

Náguia Letícia de Medeiros

**INTERVENÇÃO COLABORATIVA FAMÍLIA-PROFISSIONAL NA REABILITAÇÃO  
PEDIÁTRICA VIA TELESSAÚDE: PERCEPÇÃO DAS FAMÍLIAS**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2022

Náguia Letícia de Medeiros

**INTERVENÇÃO COLABORATIVA FAMÍLIA-PROFISSIONAL NA REABILITAÇÃO  
PEDIÁTRICA VIA TELESSAÚDE: PERCEPÇÃO DAS FAMÍLIAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação. Área de concentração: Desempenho Funcional Humano. Linha de pesquisa: Avaliação do Desenvolvimento e Desempenho infantil.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Cristina Resende Camargos  
Coorientadores: Prof.<sup>a</sup> Dra. Fabiane Ribeiro Ferreira e Prof. Dr. Hércules Ribeiro Leite

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2022

M488i Medeiros, Nágua Letícia de  
2023 Intervenção colaborativa família-profissional na reabilitação pediátrica via  
telessaúde: percepção das famílias. [manuscrito] / Nágua Letícia de Medeiros – 2023.  
107 f.: il.

Orientadora: Ana Cristina Resende Camargos

Coorientadora: Fabiane Ribeiro Ferreira

Coorientador: Hércules Ribeiro Leite

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

Bibliografia: f. 76-87

1. Fisioterapia para crianças – Teses. 2. Reabilitação – Teses. 3. Consulta remota  
– Teses. I. Camargos, Ana Cristina Resende. II. Ferreira, Fabiane Ribeiro. III. Leite,  
Hércules Ribeiro. IV. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação  
Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. V. Título.

CDU: 615.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira Adão, CRB 6: n° 2106, da  
Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### **INTERVENÇÃO COLABORATIVA FAMÍLIA-PROFISSIONAL NA REABILITAÇÃO PEDIÁTRICA VIA TELESSAÚDE: PERCEPÇÃO DAS FAMÍLIAS**

#### **NÁGUA LETÍCIA DE MEDEIROS**


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

Aprovada em 28 de fevereiro de 2023, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Ana Cristina Resende Camargos - Orientador  
UFMG

Documento assinado digitalmente  
 ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS  
Data: 01/03/2023 22:38:56-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>


Prof(a). Hercules Ribeiro Leite  
UFMG

Documento assinado digitalmente  
 HERCULES RIBEIRO LEITE  
Data: 02/03/2023 07:26:01-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof(a). Fabiane Ribeiro Ferreira  
UFMG

Documento assinado digitalmente  
 FABIANE RIBEIRO FERREIRA  
Data: 02/03/2023 16:21:33-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof(a). Egmar Longo Hull  
UFRN

Documento assinado digitalmente  
 EGMAR LONGO HULL  
Data: 03/03/2023 09:22:02-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof(a). Daniela Virginia Vaz  
UFMG

Documento assinado digitalmente  
 DANIELA VIRGINIA VAZ  
Data: 03/03/2023 08:05:07-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2023.

*As Famílias: Consanguínea;*

*Escolhida;*

*ORIENTAFISIO e*

*Participantes.*

## AGRADECIMENTOS

*“Aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”.*

*Antoine de Saint-Exupéry*

Largada. Carreira. Reabilitação. Caos. Assim iniciou esse processo, em meio a pandemia de COVID-19 a dificuldade de manter um serviço de qualidade naquele ambiente levou aos caminhos do mestrado.

A ciência encontrou a clínica, se materializou por intermédio da minha orientadora, cientista brilhante que me ensinou a importância da excelência desde pequenas ações, Ana Cristina. Floresceu pelas palavras e conselhos da cientista mais empática que conheço Fabiane Ferreira. E se propagou pela coorientação do Hércules.

Nesse período tive o suporte de um exército para que esse sonho fosse concretizado, portanto, só tenho gratidão: a minha mãe pelo impulso e compaixão; meu pai pelo ensinamentos sobre resiliência; Nayara pelos direcionamentos, Mário pelo acolhimento; Ana Luiza pelo carinho; Clarissa pelas conversas, minha madrinha pelo incentivo; Tia Maria pelo amor; Tia Marlene pelas orações; Tia Lucinha pela inspiração profissional; Lara pelo companheirismo; Bella por sonhar comigo; Hiane pela alegria; Aline pela compreensão e ensinamentos sobre *power point*; Vivi por ter me dado a mão quando eu via potencial em mim; Andreza pela companhia; Fran por sempre me guiar; todos os fantástico participantes do cohort 2022 do EducationUSA; Camila que me ensino o poder das palavras; Isaack por porto seguro e ensinamento que o céu não é o limite; Flávia pela leveza; Fernanda pelo olhar sempre positivo e aconchegante; Nádia pelos ensinamentos sobre a vida; Pedro por ensinar sobre objetividade e leveza; Uriel que me ensinou a contar histórias e me ver com outras lentes; Paolo pela certeza que não estou só.

Em especial a equipe do ORIENTAFISIO que acompanhou minha evolução e viabilizou tudo.

## Resumo

**Introdução:** A oferta de serviços via telessaúde viabiliza conhecer o ambiente natural da criança e permite ao fisioterapeuta identificar fatores do contexto familiar que podem ser modificados para aumentar o desempenho nas atividades e a participação da criança. Modelos colaborativos, que integram os princípios da prática centrada na família têm sido estudados na reabilitação presencial de crianças com incapacidades. No entanto, não existem estudos sobre a viabilidade de uma intervenção colaborativa família-profissional ofertada via telessaúde. **Objetivos:** Os objetivos primários deste estudo foram verificar a taxa de adesão, o tempo de comprometimento diário e a percepção dos pais quanto à viabilidade e à centralidade na família de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades. Os objetivos secundários foram verificar o alcance de metas e as mudanças no desempenho das crianças participantes, bem como a satisfação com o desempenho destas a partir da percepção da família. **Métodos:** Trata-se de um estudo de viabilidade que utiliza de métodos misto, com 15 famílias responsáveis por 17 crianças com incapacidades que participaram de uma intervenção colaborativa família-profissional, em quatro etapas, por oito semanas. Na Etapa 1 foi realizada uma entrevista com a adaptação da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) e foi aplicado o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – Testagem Computadorizada Adaptativa (PEDI-CAT). A Etapa 2 consistiu no planejamento compartilhado da intervenção, com elaboração da *Goal Attainment Scaling* (GAS) e da matriz de atividades e rotina familiar. Na Etapa 3 foi implementada a intervenção colaborativa família-profissional, considerando os princípios do treino orientado ao objetivo. Na Etapa 4, foi realizada a avaliação de todo o processo, com reaplicação da COPM, PEDI-CAT e GAS. Ao final, as famílias foram convidadas a responder o *Measure of Processes of Care* - 20 (MPOC) e participaram de uma entrevista semiestruturada. Entrevistas em profundidade foram analisadas por meio de análise temática. Para comparar os escores pré e pós-intervenção foi realizado o teste t pareado e foi calculado o tamanho do efeito (d). **Resultados:** Participaram do estudo 15 famílias, responsáveis por 17 crianças, com idade média de 22.41 ( $\pm 25.37$ ) meses, sendo 12 meninos (70,6%). A taxa de adesão às sessões via telessaúde variou de 66,7% a 100%, e o tempo médio de comprometimento diário relatado pela família para realização das atividades propostas foi de 1,32 horas ( $\pm 0,58$ ). Os principais facilitadores, barreiras e benefícios ao participar dessa modalidade de intervenção foram explorados pelos pais que perceberam o serviço como “bastante” centrado na família, de acordo com o MPOC-20. Por meio do método de análise temática emergiram dos dados qualitativos quatro subtemas para “facilitadores”, três subtemas para “barreiras” e quatro subtemas para “benefícios”. Mais da metade (58,92%) das metas estabelecidas foram atingidas e foi verificado aumento estatisticamente significativo no desempenho ( $p < 0,0001$ ) e satisfação com o desempenho na COPM ( $p = 0,001$ ), com tamanho do efeito grande. Foi verificada melhora significativa para o desempenho de atividades diárias ( $p = 0,02$ ) e para o desempenho de mobilidade ( $p = 0,001$ ) no PEDI-CAT, com tamanho do efeito pequeno. **Conclusão:** A intervenção fisioterapêutica família-profissional via telessaúde foi considerada viável para ser utilizada com crianças que apresentam incapacidades. As famílias participantes mostraram satisfação e envolvimento com o processo de intervenção, com alta taxa de adesão e comprometimento diário.

Palavras-chave: Prática centrada na família. Colaboração família-profissional.  
Alcance de metas. Treino orientado ao objetivo. Telessaúde.



## Abstract

**Introduction:** The offer of services via telehealth makes it possible to know the child's natural environment and allows the physiotherapist to identify factors in the family context that can be modified to increase the performance in activities and the participation of the child. Collaborative models, which integrate the principles of family-centered practice, have been studied in the face-to-face rehabilitation of children with disabilities. However, there are no studies on the feasibility of a collaborative family-professional intervention offered via telehealth. **Objectives:** The primary objectives of this study were to verify the adherence rate, daily commitment time, and parents' perception regarding the feasibility and centrality in the family of a collaborative family-professional physical therapy intervention via telehealth for children with disabilities. The secondary objectives were to verify the achievement of goals and changes in the performance of the participating children, and their satisfaction with their performance based on the family's perception. **Methods:** This is a mixed methods feasibility study, with 15 families responsible for 17 children with disabilities who participated in a collaborative family-professional intervention, in four stages, for eight weeks. In Step 1, an interview was conducted with the adaptation of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) and, the Pediatric Assessment of Disability Inventory – Adaptive Computerized Testing (PEDI-CAT) was applied. Step 2 consisted of shared planning of the intervention, with the elaboration of the Goal Attainment Scaling (GAS) and the matrix of activities and family routine. In Step 3, the family-professional collaborative intervention was implemented, considering the principles of goal-oriented training. In Step 4, the entire process was evaluated, with reapplication of the COPM, PEDI-CAT and GAS. In the end, families were invited to respond to the Measure of Processes of Care - 20 (MPOC) and participated in a semi-structured interview. In-depth interviews were analyzed using thematic analysis. To compare the pre-and post-intervention scores, the paired t-test was performed, and the effect size (d) was calculated. **Results:** The study included 15 families, responsible for 17 children, with a mean age of 22.41 ( $\pm 25.37$ ) months, 12 of which were boys (70.6%). The adherence rate to the telehealth sessions ranged from 66.7% to 100%, and the average daily commitment time reported by the family to carry out the proposed activities was 1.32 hours ( $\pm 0.58$ ). The main facilitators, barriers, and benefits of participating in this intervention modality were explored by parents who perceived the service as “to a fair extent” family-centered, according to the MPOC-20. Through the thematic analysis method, four sub-themes for “facilitators”, three sub-themes for “barriers” and four sub-themes for “benefits” emerged from the qualitative data. More than half (58.92%) of the established goals were achieved and there was a statistically significant increase in performance ( $p < 0.0001$ ) and satisfaction with performance in the COPM ( $p = 0.001$ ), with a large effect size. A significant improvement was verified for the performance of daily activities ( $p = 0.02$ ) and for the mobility performance ( $p = 0.001$ ) in the PEDI-CAT, with a small effect size. **Conclusion:** The family-professional physiotherapeutic intervention via telehealth was considered feasible to be used with children with disabilities. Participating families showed satisfaction and involvement with the intervention process, with a high rate of adherence and daily commitment.

**Keywords:** Family-centered practice. Family-professional collaboration. Goal achievement. Goal-oriented training. Telehealth.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Modelo de prática colaborativa família-profissional: um processo de quatro etapas de prestação de serviços colaborativos.

**Figura 2.** Linha do tempo com os procedimentos realizados em cada etapa do estudo.

**Figura 3.** Temas e subtemas emergentes das percepções das famílias.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultados do *Measure of Processes of Care – 20-item* (MPOC-20).

Tabela 2. Escores pré e pós-intervenção das medidas de desfecho secundárias.

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

COPM – Medida Canadense do Desempenho Ocupacional

COVID-19 – Doença do coronavírus de 2019

GAS – *Goal Attainment Scaling*

GRAMMS – *Good Reporting of a Mixed Methods Study*

MPOC-20 – *Measure of Processes of Care – 20-item*

ONU – Organização da Nações Unidas

OMS – Organização Mundial de Saúde

PC – Paralisia Cerebral

PEDI-CAT – Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – Testagem

Computadorizada Adaptativa

TEA – Transtorno do Espectro Autista

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

### 1. Introdução

1.1 Acesso à reabilitação como direito fundamental

1.2 Contexto histórico

1.3 Oferta de serviços via telessaúde

1.4 Recomendações atuais para intervenções terapêuticas em crianças com incapacidades físicas

1.5 Prática Centrada na Família

1.6. Modelo colaborativo família-profissional

1.7 Projeto de extensão: “OrientaFisio: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família

1.8 Avaliação da viabilidade da intervenção

### 2. Justificativa Do Estudo

### 3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

3.2 Objetivos Específicos

### 4. Hipóteses

### 5. Artigo

### 6. Considerações finais

### Referências

### 7. Anexos

7.1 Anexo I. *Good Reporting of a Mixed Methods Study (GRAMMS) checklist*

7.2. Anexo II. Aprovação no Comitê de Ética

7.3. Anexo III. Questionário de avaliação socioeconômica -ABEP

### 8. Apêndices

8.1 Apêndice I. Termo de consentimento livre e esclarecido

8.2. Apêndice II. Entrevista semiestruturada

## 1. Introdução

### 1.1 Acesso à reabilitação como direito fundamental

A Organização das Nações Unidas (ONU) é uma instituição intergovernamental criada em 1945, pós segunda guerra mundial, para promover e estabelecer a defesa dos direitos humanos, cooperação internacional, segurança, paz, desenvolvimento econômico, progresso social e preservação do meio ambiente (ZIRING; RIGGS; PLANO, 2005). A organização apresenta subdivisões aglomeradas por temática, como o Conselho de Direitos Humanos e órgãos complementares como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1945). Em conjunto, essas instituições determinam e norteiam os direitos básicos dos cidadãos e, dentre esses, está o acesso à saúde e à reabilitação (JESUS *et al.*, 2017).

O primeiro documento a relatar a saúde como direito foi descrito no preâmbulo da Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, artigo nº. 25, que declara que toda pessoa tem direito assegurado à saúde, bem-estar e serviços de saúde em caso de doença ou incapacidade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948). A saúde foi então destacada como necessidade essencial, de responsabilidade governamental mundial. Em 2008, na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, esse direito foi reiterado no Artigo 26, indicando que é obrigação do estado conceder as condições necessárias para que as pessoas com incapacidade atinjam e mantenham a sua capacidade física máxima e independência por meio de programa de reabilitação (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2022; UNICEF, 2022). Assim, o acesso e a participação em serviços de reabilitação são fundamentais para assegurar a saúde dessa população.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2015, também estabeleceu metas prioritárias para o desenvolvimento próspero da humanidade, destacando a

importância de garantir uma vida saudável e promover o bem-estar em todas as idades por meio de acesso a ações de promoção a saúde preventivas, curativas e paliativas (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2022; UNICEF, 2022). Em 2017, a OMS estabeleceu um plano de ação direcionado a reabilitação, denominado “*REHAB2030: Call for action*”, indicando a importância da reabilitação em todas as fases da vida a fim de reduzir a incapacidade e otimizar a funcionalidade de indivíduos com condições de saúde em interação com seu ambiente (DAMIANO *et al.*, 2021).

No Brasil, o direito à saúde é garantido pela Constituição de 1988: *Art. 196 - A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação* (BRASIL, 1988). A implementação da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS inicia-se em 2012, com a publicação da Portaria 793, de 25 de abril de 2012, e vem reforçar esse direito propondo uma nova estrutura na organização da reabilitação (CAMPOS; SOUZA; MENDES, 2015).

## 1.2 Contexto histórico

Em 11 de março de 2020 a OMS decretou a doença do coronavírus de 2019 (COVID-19) como uma pandemia (Organização Mundial da Saúde, 2020). A doença é causada pelo SARS-CoV-2, podendo ocasionar síndrome respiratória aguda (GARG *et al.*, 2020; ZOU *et al.*, 2020), com maior risco de severidade em idosos, diabéticos, hipertensos, obesos, indivíduos com doenças pulmonares crônicas e imunossuprimidos (GAO *et al.*, 2021). As crianças, de forma geral, apresentam a doença de forma mais branda, no entanto, alguns bebês e crianças podem

desenvolver a síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica em decorrência da infecção (YASUHARA *et al.*, 2020). Já as crianças com deficiência que apresentam comorbidades associadas possuem maior risco de morte (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2022; UNICEF, 2022). Devido às formas de contágio serem por contato, tosse, espirro ou catarro (CHU *et al.*, 2020), a OMS recomendou medidas de distanciamento social, uso de máscara e incentivo a higienização das mãos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019). No Brasil, o governo aprovou em 20 de março de 2020 o pedido de calamidade pública no país como medida de gestão da crise sanitária, possibilitando mais autonomia para os municípios e estados (BRASIL, 2020).

No início de 2020, a mortalidade hospitalar geral por COVID-19 era de aproximadamente 15% a 20% (WIERSINGA *et al.*, 2020). Nesse período, o número de hospitalizações e admissões em centros e unidades de terapia intensiva aumentou substancialmente e gerou sobrecarga nos sistemas de saúde (DOCHERTY *et al.*, 2020; GARG *et al.*, 2020; PAULES; MARSTON; FAUCI, 2020; YANG *et al.*, 2020). Assim, foi indicado o fechamento de serviços ambulatoriais e de consultas eletivas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020). Com a necessidade de manter o distanciamento social para evitar a propagação da pandemia, crianças e adolescentes que necessitavam de serviços de reabilitação foram incentivados a ficar em casa (KRASOVSKY *et al.*, 2021). Em um estudo realizado nos Estados Unidos no início da pandemia do COVID (maio a julho de 2020), período de recomendação de isolamento social, foi observada redução da oferta de serviços de reabilitação tradicionais na área de reabilitação pediátrica, com impacto negativo no bem-estar das crianças e dos cuidadores (SUTTER *et al.*, 2021). Assim, os serviços de saúde tiveram que ajustar



rapidamente a modalidade de prestação dos serviços a fim de garantir acesso seguro e contínuo aos cuidados (WITTMEIER *et al.*, 2022).

Diante disso, novas modalidades de oferta de serviços de reabilitação começaram a ser exploradas para permitir a manutenção dos serviços (KOTERBA *et al.*, 2020). O uso da telessaúde nas modalidades de teleconsulta, teleatendimento e telemonitoramento foi regulamentada pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2020) como forma de garantia de acesso a serviços de saúde durante períodos de pandemia e manutenção dos direitos humanos para indivíduos com deficiência (LONGO; DE CAMPOS; SCHIARITI, 2020).

### 1.3 Oferta de serviços via telessaúde

Telessaúde é definida como o uso de informações eletrônicas e tecnologias de telecomunicações para fornecer informações e serviços de saúde de forma remota (AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION, 2020). A oferta de serviços de reabilitação via telessaúde, também conhecida como telereabilitação, é convencionalmente ofertada por telefone, e-mail ou videoconferência (CAMDEN *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2021). Na Fisioterapia e Terapia Ocupacional pediátrica, telessaúde refere-se ao uso de tecnologia para fornecer apoio à distância às crianças e suas famílias a fim de promover saúde, funcionalidade e desenvolvimento no ambiente natural da criança (CAMDEN; SILVA, 2021).

A oferta de serviços de reabilitação via telessaúde iniciou-se no início do século 21 (PAGLIARI *et al.*, 2005) e, nos últimos anos, principalmente após a pandemia da COVID-19, tem sido cada vez mais utilizada de forma alternativa ou complementar à reabilitação tradicional (SHUKLA; NAIR; THAKKER, 2017). A possibilidade de oferta

dessa modalidade de serviço permite flexibilidade de escolha para as famílias sobre o formato com que eles desejam receber os serviços, sendo hoje considerada parte integrante da prestação de serviços (MAYSTON, 2021).

A telessaúde pode ser indicada para além de momentos de pandemia, como nas situações em que o atendimento presencial tradicional está restrito devido a dificuldades de acessibilidade, como por exemplo, uma localização rural (OGOURTSOVA *et al.*, 2022). A diminuição das barreiras geográficas para as populações rurais e aumento dos serviços especializados são benefícios comuns da telessaúde (CAMDEN; SILVA, 2021). Estudos também mostram que a oferta de serviços à distância pode trazer benefícios para as famílias como a redução de gastos e do tempo para deslocamento até os serviços (CAMDEN; SILVA, 2021; DOSTIE *et al.*, 2022; HSU; MONASTERIO; ROLIN, 2021), além de reduzir a necessidade de faltas ao trabalho (TULLY; SORENSEN; O'MALLEY, 2021).

A realização de intervenções no ambiente domiciliar via telessaúde proporciona acesso a intervenções que a criança não teria condições de receber em outra modalidade (CAMDEN; SILVA, 2021; TANNER *et al.*, 2020) e pode auxiliar na organização da rotina diária (CAMDEN *et al.*, 2020; CRANEN *et al.*, 2011), com um cuidado mais alinhado às preferências e necessidade de cada família (BEANI *et al.*, 2020; HINES *et al.*, 2019). Além disso, permite aos terapeutas conhecer o ambiente natural da criança e identificar fatores que podem ser modificados para aumentar o desempenho nas atividades e a participação efetiva da criança (CAMDEN; SILVA, 2021).

O acesso às tecnologias e a alfabetização digital das famílias são fundamentais para a efetividade da telessaúde (CAMDEN; SILVA, 2021). Uma revisão de escopo recente visou avaliar a aceitabilidade de intervenções ofertadas via telessaúde por

fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais pediátricos e foi identificado que a videoconferência foi a forma mais comum de ofertar a intervenção (DOSTIE *et al.*, 2022). Considerando que as informações digitais podem ser ofertadas em formatos diferentes, é importante verificar as preferências de cada família para alcançar os benefícios esperados (CAMDEN; SILVA, 2021).

A literatura tem identificado os principais efeitos da intervenção ofertada via telessaúde. Uma revisão sistemática publicada anteriormente à pandemia da COVID-19 teve o objetivo de descrever as características e a efetividade das intervenções de reabilitação pediátrica ofertadas via telessaúde para a crianças até os 12 anos de idade. Neste estudo foram incluídas três categorias de intervenções (intervenções centradas em um programa de exercícios a ser implementado pelos pais, intervenções realizadas em tempo real com as crianças e intervenções que realizavam apenas compartilhamento de informações com as famílias), que foram realizadas por diferentes profissionais da reabilitação, a maioria psicólogos. As condições mais frequentes estudadas envolviam o transtorno do espectro autista (TEA), a lesão cerebral traumática ou adquirida e a paralisia cerebral (PC), porém devido ao pequeno número e heterogeneidade dos estudos, as evidências encontradas foram fracas para melhora de habilidades motoras por meio da reabilitação via telessaúde (CAMDEN *et al.*, 2020).

Outra revisão sistemática, mais recente, buscou avaliar a efetividade de estudos que avaliaram abordagens de telerreabilitação *versus* uma intervenção de comparação em desfechos de saúde para crianças com PC, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), traumatismo craniencefálico, TEA, transtornos de comunicação e diagnósticos mistos, bem como desfechos para suas famílias. De forma geral, a telerreabilitação foi considerada mais efetiva que nenhuma intervenção

ou tão efetiva quanto ofertar intervenções na modalidade presencial. A efetividade das intervenções ofertadas via telerreabilitação apresentou relação com o diagnóstico da criança, sendo mais efetiva do que o tratamento presencial ou nenhum tratamento para crianças com TEA. Nessa revisão, que avaliou intervenções realizadas por diferentes profissionais da reabilitação, a telerreabilitação foi considerada uma abordagem promissora, porém com necessidade de mais estudos, com melhor qualidade metodológica, para afirmar com maior assertividade sobre a efetividade das intervenções (OGOURTSOVA *et al.*, 2022).

Assim, de forma geral, a oferta de intervenções via telessaúde tem sido indicada para indivíduos com deficiências (CAMDEN; SILVA, 2021), porém ainda é necessário compreender melhor os componentes necessários para efetividade das intervenções. Observam-se ainda poucos estudos que avaliaram o efeito de uma intervenção fisioterapêutica via telessaúde para crianças com incapacidades.

Um único ensaio clínico randomizado com esta temática foi identificado. Este, realizado com 24 crianças com PC unilateral entre 3 a 13 anos, alocadas aleatoriamente em um grupo intervenção para treinamento funcional de membros inferiores e em um grupo controle, no qual as crianças eram submetidas ao programa domiciliar treinamento intensivo de mão e braço. Ambas as intervenções foram ofertadas via telessaúde e foram realizadas pelos pais em um programa domiciliar com a criança por duas horas por dia, durante cinco dias por semana, em um período de nove semanas, com dosagem total de 90 horas. Inicialmente os pais receberam um treinamento e os terapeutas responsáveis monitoravam remotamente as sessões uma vez por semana. A intervenção para treinamento funcional de membros inferiores se mostrou efetiva para capacidade e desempenho da marcha, ou seja, as crianças do grupo de intervenção apresentaram maior velocidade de marcha e maior habilidade

de mobilidade em seu ambiente natural, quando comparado ao grupo controle (SURANA *et al.*, 2019). Já um estudo brasileiro avaliou os efeitos pré e pós um programa de reabilitação via telessaúde para bebês entre três e 18 meses de idade com alto risco de PC. O programa foi realizado pelos pais no domicílio e supervisionado por um fisioterapeuta durante 12 semanas, com frequência de cinco vezes por semana, e foi observada melhora significativa em desfechos motores após a intervenção (SCHLICHTING *et al.*, 2022).

#### 1.4 Recomendações atuais para intervenções terapêuticas em crianças com incapacidades físicas

Evidências recentes na área da reabilitação infantil têm mostrado que as intervenções efetivas para melhora de desfechos motores devem envolver a prática ativa da meta ou objetivo que a criança e/ou sua família desejam alcançar no contexto natural da criança, em alta dosagem, e deve levar em consideração a necessidade de modificações ambientais, bem como a motivação e os interesses pessoais da criança (DAMIANO; LONGO, 2021; JACKMAN *et al.*, 2020; MORGAN; NOVAK; BADAWI, 2013; NOVAK *et al.*, 2020; PALEG G *et al.*, 2019). Dessa forma, as intervenções realizadas por pais, em programas domiciliares, têm sido consideradas um componente chave para alcançar a dosagem necessária e obter as metas desejadas, desde que seja fornecido suporte adequado às famílias para estruturar a prática de atividades no ambiente real da criança (JACKMAN *et al.*, 2018; MORGAN; NOVAK; BADAWI, 2013).

Nesse sentido, o treino orientado ao objetivo tem sido recomendado para melhora de desfechos funcionais de crianças com alto risco ou diagnóstico de PC (MORGAN *et al.*, 2021; DAMIANO e LONGO, 2021; JACKMAN *et al.*, 2021) e para

crianças com síndrome de Down (PALEG *et al.*, 2019). Nessa intervenção, a criança e/ou a família estabelecem os objetivos e este é praticado ativamente pela criança até que seja alcançado (JACKMAN *et al.*, 2021). A partir de objetivos estabelecidos de forma individual por cada criança e/ou sua família, o terapeuta avalia o desempenho da criança realizando a atividade a fim de estabelecer etapas realistas para alcançar as metas. São recomendados encontros em períodos regulares, comumente uma vez por semana, a fim de planejar a realização da intervenção de forma compartilhada com a família. Os encontros devem visar a educação parental sobre a condição de saúde da criança e sobre os princípios de aprendizagem motora ativa, bem como o conhecimento de estratégias para estimular o desenvolvimento da criança (LÖWING; BEXELIUS; BROGREN CARLBERG, 2009).

Esta intervenção visa praticar o objetivo dentro do contexto natural da criança, a fim de que as habilidades sejam transferidas para a vida cotidiana da família (MASTOS *et al.*, 2007), permitindo maiores oportunidades de prática de forma motivadora (LOWING *et al.*, 2009). O programa domiciliar deve envolver repetição e prática diária estruturada de tarefas, podendo incluir adaptações e modificações do ambiente e/ou das tarefas para facilitar o desempenho da atividade-alvo no ambiente domiciliar (VROLAND-NORDSTRAND *et al.*, 2016) e tem sido ofertado com duração variável, entre 8 a 12 semanas, (VROLAND-NORDSTRAND *et al.*, 2015; LOWING *et al.*, 2009). O uso de um registro para contabilizar a frequência e o tempo diário de realização da intervenção é recomendado (VROLAND-NORDSTRAND *et al.*, 2015), sendo que a dosagem e a adesão ao programa domiciliar são essenciais para se obter o efeito da intervenção ou a melhora do desfecho esperado (SAKZEWSKI; ZIVIANI; BOYD, 2011).

Cabe ressaltar que o treino orientado ao objetivo tem se mostrado efetivo para alcance das metas, bem como melhora de atividades diárias e da função manual e função motora grossa de crianças com PC (LOWING *et al.*, 2009; KETELAAR *et al.*, 2001) e está de acordo com as recomendações de boas práticas na área da reabilitação infantil (JACKMAN *et al.*, 2021). Como é realizado comumente por meio de programas domiciliares fornecidos pelos pais, a oferta dessa intervenção na modalidade de telessaúde pode auxiliar na implementação das melhores práticas da reabilitação pediátrica (CANDEM *et al.*, 2020).

Na telessaúde, a participação ativa da família é essencial para o processo de prestação de serviços (HSU *et al.*, 2021), sendo essencial considerar os princípios da prática centrada na família (CANDEM e SILVA, 2021; OGOURTSOVA *et al.*, 2022; HALL; LUECHTEFELD; WOODS, 2021; HALL; WOODS; LUECHTEFELD, 2021). Como as intervenções ofertadas via telessaúde podem exigir tempo e esforço adicionais para estabelecer uma relação de confiança e parceria entre os profissionais e a família, a adoção de práticas colaborativas pode contribuir para fornecer o suporte necessário a fim de permitir o envolvimento e participação ativa das famílias em todas as etapas do processo terapêutico (CANDEM e SILVA, 2021; JOHNSON *et al.*, 2020; MAYSTON, 2021). Um dos principais componentes de intervenções via telessaúde bem-sucedidas é o envolvimento ativo da família nas sessões (OGOURTSOVA *et al.*, 2022). Portanto, intervenções que utilizem o compartilhamento de informações contribuem para aumentar o conhecimento e habilidades dos pais para melhorar a funcionalidade da criança (CANDEM *et al.*, 2020), sendo essencial para que se sintam capazes de levar as experiências de aprendizado para o dia a dia (JACKMAN *et al.*, 2019). No estudo de Hall *et al.* (2021) os fisioterapeutas perceberam que as famílias que participaram ativamente de intervenções ofertadas via telessaúde se sentiram

mais capacitadas para cuidar de seus filhos quando comparados os modelos tradicionais presenciais de fisioterapia.

### 1.5 Prática Centrada na Família

A prática centrada na família refere-se a um conjunto de valores, atitudes e abordagens no cuidado de crianças com deficiências e suas famílias (LAW *et al.*, 2003), que destaca a importância de incentivar os pontos fortes e recursos de cada família (AN; PALISANO, 2014; ESPE-SHERWINDT, 2008). Serviços que se baseiam nesses princípios enfatizam a importância de os cuidados ofertados priorizarem as necessidades, desejos e valores da criança e de sua família (STEWART *et al.*, 2020), considerando três premissas básicas: (1) os pais ou responsáveis são aqueles que mais conhecem seus filhos e desejam o melhor para eles; (2) as famílias são únicas e diferentes e; (3) o desempenho ideal ocorre com o suporte da família no contexto em que ela vive (LAW *et al.*, 2003).

Intervenções que integram os princípios da prática centrada na família são reconhecidas como as melhores práticas na área da reabilitação infantil, com benefícios evidenciados para as crianças, para as famílias e para os serviços (ALMASRI; AN; PALISANO, 2018; KING; CHIARELLO, 2014; NOVAK *et al.*, 2020). Dentre os desfechos positivos encontrados estão os ganhos de habilidades no desenvolvimento infantil (O'NEIL; WRIGHTSMAN, 2001), melhora na crença da autoeficácia dos pais e no empoderamento familiar (DEMPSEY; DUNST, 2004; REICH; BICKMAN; HEFLINGER, 2004), maior bem-estar psicológico e maior satisfação das famílias com os serviços prestados (LAW *et al.*, 2003).

Cabe apontar que os desfechos alcançados podem ser mediados pelos comportamentos relacionais e participativos dos profissionais e da família (DEMPSEY;



KEEN, 2008; DUNST; TRIVETTE; HAMBY, 2007). O comportamento relacional refere-se às relações interpessoais, como habilidades de escuta ativa, empatia e respeito, juntamente com crenças positivas sobre os pontos fortes e capacidades da família. Já o comportamento participativo refere-se ao envolvimento ativo da família para alcançar os objetivos desejados, bem com sua capacidade de tomar decisões informadas (ALMASRI; AN; PALISANO, 2018; DUNST, 2002).

Assim, tem sido propostos modelos práticos que integrem os princípios da prática centrada na família (KING; CHIARELLO, 2014). A utilização de modelos colaborativos pelos serviços possui o objetivo de promover uma relação de parceria e confiança entre profissionais e família, aumentando a participação, o senso de competência e o engajamento familiar em todo o processo terapêutico (ØSTENSJØ; ØIEN; FALLANG, 2008; HALL *et al.*, 2021; CANDEM e SILVA, 2021). Alguns modelos de prática colaborativa foram descritos por King e Chiarello (2014): (1) modelos de prática clínica, com foco na colaboração; (2) modelos de terapia baseados em participação, com foco em metas de participação na comunidade em contextos da vida real e; (3) modelos de *coaching*, com foco em envolver os clientes e fornecer um contexto terapêutico ideal para aprendizagem e crescimento pessoal.

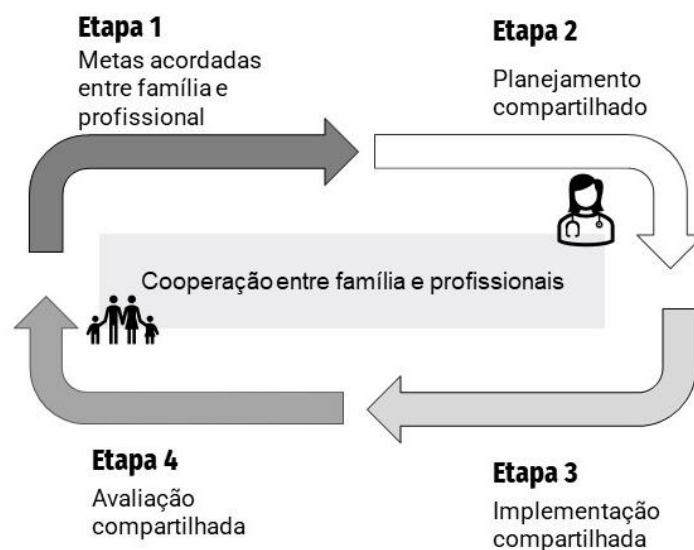
O modelo colaborativo família-profissional desenvolvido por An e Palisano (2014) pode ser considerado um exemplo de modelos de prática clínica, com foco na colaboração.

#### 1.6. Modelo colaborativo família-profissional

An e Palisano (2014) desenvolveram o modelo colaborativo família-profissional com o objetivo de incentivar a participação ativa da família em todo o processo terapêutico, potencializando suas habilidades e pontos fortes. Este modelo baseia-se

em três princípios: os objetivos e necessidades são identificados pela família; a responsabilidade pelo planejamento terapêutico é compartilhada entre a família e o profissional e; visa ampliar o empoderamento da família (AN; PALISANO, 2014). Estes princípios são organizados em quatro etapas, que podem ocorrer de forma cíclica, se necessário: Etapa 1) Metas acordadas entre família e profissionais; Etapa 2) Planejamento compartilhado; Etapa 3) Implementação compartilhada e; Etapa 4) Avaliação compartilhada (AN; PALISANO, 2014) (Figura 1).

Figura 1. Modelo de prática colaborativa família-profissional:  
um processo de quatro etapas de prestação de serviços colaborativos



Fonte: Acervo particular

Na Etapa 1 é realizada uma entrevista para o estabelecimento de metas de forma colaborativa entre a família e o profissional utilizando um roteiro de entrevista centrado no cliente adaptado da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (Canadian Occupational Performance Measure - COPM) (LAW *et al.*, 2014). Dessa forma, são elaboradas as metas em parceria com as famílias para serem alcançadas

dentro de um período pré-estabelecido pelo serviço. A Etapa 2 consiste no planejamento da intervenção, no qual a família compartilha suas crenças sobre o que é necessário para sua criança alcançar os objetivos e os profissionais compartilham seu conhecimento sobre a condição de saúde da criança, o prognóstico e as intervenções efetivas considerando o objetivo de cada criança e/ou sua família. O plano de intervenção é construído de forma colaborativa de acordo com as preferências da família, de forma a serem distribuídos os papéis da família e dos profissionais. Uma matriz de atividades e rotina familiar é elaborada em conjunto a fim de incorporar as intervenções na rotina diária da família, sem sobrecarga. São discutidos os horários mais adequados para a prática diária e como cada membro da família pode contribuir de acordo com o contexto específico de cada família. Na Etapa 3, a intervenção é implementada, também de forma compartilhada. Pais e terapeutas trabalham juntos e podem modificar o plano de intervenção se necessário, de acordo com as mudanças no estado de saúde da criança ou as necessidades da família. Por fim, na Etapa 4, que consiste na avaliação compartilhada de todo o processo realizado, são verificados os resultados alcançados, além dos desafios e sucessos do processo, determinando a necessidade de recomeçar ou não todas as etapas novamente (AN; PALISANO, 2014).

Dois estudos sobre a utilização deste modelo foram publicados comparando dois grupos de fisioterapeutas durante seis semanas de intervenção. Em um deles (grupo experimental) os profissionais foram instruídos para a utilização do modelo, e o segundo grupo (grupo controle) não recebeu instruções (AN *et al.*, 2019a, 2019b). No primeiro estudo foi avaliado se a interação entre a família e o profissional se diferenciava entre os grupos e foi verificada maior interação no grupo experimental (AN *et al.*, 2017a). No segundo estudo, pais que participaram do grupo experimental relataram

apresentar maior confiança para realizar as atividades durante suas rotinas diárias e maior percepção de ter realizado um trabalho em parceria com os fisioterapeutas. Além disso, os fisioterapeutas também apresentaram maior percepção de trabalho em parceria e maior compartilhamento de informações com a família (AN *et al.*, 2017b). Cabe ressaltar que esse modelo de prática colaborativa tem sido estudado, até o momento, somente no formato presencial.

#### 1.7 Projeto de extensão: “OrientaFisio: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família”

O projeto de extensão “OrientaFisio: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família” foi criado em 2019 no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Esse projeto extensionista tem como objetivo implementar uma abordagem de cuidados centrado na família, destacando a importância de incentivar as forças e recursos de cada família, a fim de permitir uma relação de colaboração e parceria entre a família e os profissionais (ESPE-SHERWINDT, 2008; AN, PALISANO, 2014). O projeto é organizado em um processo cíclico, considerando as quatro etapas propostas por An e Palisano (2014), e atende crianças com incapacidades, entre 0 a 12 anos de idade, bem como suas famílias. O atendimento é realizado por fisioterapeutas/alunos de pós-graduação em parceria com alunos de graduação de mesmo curso, sob a supervisão de professores, nas modalidades presencial e via telessaúde. Os encontros ocorrem uma vez por semana, conforme horário combinado com as famílias. Cabe ressaltar que todas as crianças e famílias participantes do presente estudo foram atendidas via telessaúde.

### 1.8 Avaliação da viabilidade da intervenção

Os estudos de viabilidade possibilitam verificar se a intervenção é apropriada para ser implementada (LEON *et al.*, 2011), e, uma vez implementada, identificar informações relevantes que podem auxiliar pesquisadores na avaliação quanto à sua efetividade (BOWEN *et al.*, 2009). Este tipo de análise faz parte de um complexo processo que caracteriza estudos de intervenção em sistemas de saúde (O'CATHAIN *et al.*, 2019), cuja efetividade e/ou eficácia devem ser investigadas (CAMPBELL *et al.*, 2000).

De acordo com Bowen *et al.* (2009) as principais dimensões utilizadas para avaliação da viabilidade são: aceitabilidade, demanda, implementação, praticidade, adaptação, integração, expansão e limitação da eficácia. Em uma revisão sistemática, que avaliou a viabilidade e a efetividade de programas domiciliares para crianças com PC, foi verificado que as principais dimensões avaliadas em estudos de viabilidade se referiam à aceitabilidade e implementação (BECKERS *et al.*, 2020). A aceitabilidade se refere à adequação e satisfação com a intervenção, considerando a intenção de continuar utilizando-a no futuro. A dimensão de implementação contempla desfechos de sucesso ou falha na execução da intervenção, bem como a dose de intervenção ofertada (BOWEN *et al.*, 2009).

Uma revisão de escopo buscou compreender sobre a aceitabilidade de intervenções via telessaúde ofertadas por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais na reabilitação pediátrica, e foi verificado que ela é comumente avaliada por meio de entrevistas semiestruturadas com as famílias ou por meio de questionários que avaliam a satisfação dos pais (DOSTIE *et al.*, 2022). Nesta revisão foram identificados aspectos relacionados aos estudos de aceitabilidade que envolveram a atitude afetiva ou satisfação com a intervenção, custos, coerência da intervenção, autoeficácia dos

país e percepção da efetividade da intervenção. Foram levantadas ainda algumas questões inerentes à sobrecarga da família e algumas questões éticas (DOSTIE *et al.*, 2022).

Estudos que avaliam a implementação da intervenção englobam compreender sobre a adesão e o comprometimento com o programa de intervenção (BECKERS *et al.*, 2020). Um estudo brasileiro recente avaliou a adesão a um programa de intervenção via telessaúde e encontrou uma alta adesão (83,3%) (SCHLICHTING *et al.*, 2022). Já na revisão sistemática de Beckers *et al.* (2020), a taxa de adesão a programas domiciliares variou de moderada a alta (56% a 99%).

Considerando a importância de avaliar vários aspectos de viabilidade de uma intervenção, estudos de método misto podem contribuir para entender a amplitude e aprofundar o conhecimento, uma vez que combina o uso de dados quantitativos e qualitativos (JOHNSON, ONWUEGBUZIE, TURNER, 2007; WISDON *et al.*, 2011). O principal objetivo do método misto é integrar os dados para compreender de forma mais completa uma situação (WU *et al.*, 2019). Dessa forma, o método misto pode ser utilizado com a proposta de complementaridade, ou seja, os dados quantitativos podem ser utilizados a fim de fornecer uma amplitude para compreender um fenômeno ou para avaliar os resultados da intervenção e os dados qualitativos podem ser utilizados para compreender em profundidade sobre o processo da intervenção (PALINKAS *et al.*, 2011).

## 2. Justificativa do Estudo

Durante a pandemia da COVID-19 enfrentada mundialmente houve necessidade de mudanças, também no cenário da reabilitação infantil, a fim de garantir a manutenção da assistência à população com segurança (CANDEM *et al.*, 2019; CANDEM, SILVA, 2020; BADAWI, RODOVIC, 2020). A rápida aceitação da oferta de serviços de reabilitação via telessaúde durante esse período destacou a necessidade de encontrar diferentes maneiras de fornecer serviços viáveis e eficazes (HALL *et al.*, 2021; TANNER *et al.*, 2020; TULLY *et al.*, 2021). Porém, observa-se ainda poucos estudos que avaliaram a viabilidade de uma intervenção fisioterapêutica via telessaúde para crianças com incapacidades (SURANE *et al.*, 2019; SCHILITING *et al.*, 2019).

Estudos sobre a utilização do modelo colaborativo família-profissional para a implementação de programas domiciliares tem sido realizado apenas na modalidade presencial (AN *et al.*, 2017a; AN *et al.*, 2017b), sendo importante verificar a viabilidade de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades. Considerando que a maior parte dos estudos sobre a viabilidade de intervenções via telessaúde investiga apenas a satisfação das famílias, a utilização de métodos mistos de avaliação (BOWEN *et al.*, 2009) pode ser uma estratégia para verificação mais ampliada do processo e aprimoramento do conhecimento acerca da oferta de uma intervenção nessa modalidade.

Dessa forma, o presente estudo buscou utilizar dados quantitativos para avaliar a taxa de adesão, o tempo de comprometimento com a intervenção e a percepção dos pais sobre o grau de centralidade na família do serviço prestado. Dados quantitativos também foram utilizados para verificar mudanças de desfechos para as crianças após a intervenção. Por fim, dados qualitativos, obtidos por meio de

entrevistas semiestruturadas, foram utilizados para compreender em profundidade o processo de implementação de uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde nos aspectos relacionados à viabilidade da intervenção, identificando seus principais facilitadores, barreiras e benefícios.



### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo Geral

Avaliar a viabilidade da intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades.

#### 3.2 Objetivos Específicos

Identificar a taxa de adesão e o tempo de comprometimento diário das famílias com a intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde.

Analisar a percepção das famílias a respeito do grau de centralidade na família do serviço prestado.

Identificar o alcance de metas após a intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde.

Identificar mudanças no desempenho de atividades das crianças após a intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde.

Conhecer a satisfação das famílias com o desempenho da criança após a intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde.

Compreender em profundidade a percepção das famílias sobre a viabilidade de implementar uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde.

#### 4. Hipóteses

H0 A intervenção colaborativa família-profissional não é viável para oferta via telessaúde.

H1 A intervenção colaborativa família-profissional é viável para oferta via telessaúde.

## 5. Artigo

O manuscrito será submetido para a *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics* e foi escrito de acordo com as normas da revista.

### **VIABILIDADE DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA FAMÍLIA-PROFISSIONAL VIA TELESSAÚDE PARA CRIANÇAS COM INCAPACIDADES: UM ESTUDO DE MÉTODO MISTO**

**Objetivos:** Avaliar a taxa de adesão, o tempo de comprometimento diário e a percepção dos pais quanto a viabilidade e à centralidade na família após a implementação de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional via telessaúde. **Métodos:** Estudo de método misto com a participação de 15 famílias, responsáveis por 17 crianças com incapacidades, com média de idade de 22,41 ( $\pm 25,37$ ) meses. Foi utilizada uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde durante oito semanas. A taxa de adesão e tempo de prática diária foi extraído do registro de atividades, preenchido pelos pais. O grau de centralidade na família foi mensurado pelo *Measure of Processes of Care* – 20-item (MPOC-20) e entrevistas foram conduzidas para extrair a percepção das famílias sobre a prestação o serviço e a modalidade ofertada e foram analisadas por meio de análise temática.

**Resultados:** A taxa de adesão às sessões via telessaúde variou de 66,7% a 100% e o tempo médio de comprometimento diário relatado pela família para realização das atividades propostas foi de 1,32 horas ( $\pm 0,58$ ). Os principais facilitadores, barreiras e benefícios de participar dessa modalidade de intervenção foram explorados pelos pais que perceberam o serviço como “bastante” centrado na família, de acordo com o MPOC-20. **Conclusão:** A intervenção fisioterapêutica família-profissional via telessaúde foi considerada viável para abordagem de crianças com incapacidades. As

famílias participantes mostraram envolvimento com o processo de intervenção, com alta taxa de adesão e comprometimento diário.

**Palavras-chave:** Prática centrada na família, colaboração família-profissional, alcance de metas, treino orientado ao objetivo, telessaúde.

## Introdução

O distanciamento social implementado como estratégia de diminuição de exposição ao vírus SARS-CoV-2 durante a pandemia de COVID-19, determinou, em âmbito mundial, uma revisão dos formatos de prestação de serviços tradicionalmente oferecidos na reabilitação pediátrica (Brigo *et al.*, 2022). A implementação de intervenções via telessaúde para crianças com incapacidades apresentou-se como uma alternativa para viabilizar e garantir a continuidade dos atendimentos e a manutenção dos direitos humanos (Schariti, 2020). Independente do cenário pandêmico, esta modalidade pode reduzir a necessidade de deslocamentos, muitas vezes onerosos ou mesmo inviáveis, democratizando o acesso à assistência à saúde (Snoswell *et al.*; 2020) e, portanto, pode ser considerada uma estratégia promissora, principalmente em países de baixa e média renda, como o Brasil (Longo *et al.*, 2020; Leite *et al.*, 2022).

A oferta de serviços via telessaúde viabiliza conhecer o ambiente natural da criança e permite ao fisioterapeuta identificar fatores do contexto familiar que podem ser modificados para aumentar o desempenho nas atividades e a participação da criança (Candem & Silva, 2021). Em uma revisão sistemática, a oferta de serviços de reabilitação via telessaúde foi considerada tão efetiva quanto intervenções ofertadas na modalidade presencial, e apresentou maior efetividade quando comparada a nenhuma intervenção na melhora da funcionalidade de crianças com paralisia cerebral (PC), transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), traumatismo cranioencefálico, transtorno do espectro autista (TEA), transtornos de comunicação e diagnósticos mistos (Ogourtsova *et al.*, 2022). Evidências recentes na área da reabilitação infantil têm mostrado que intervenções efetivas para melhora de desfechos motores devem envolver a prática intensiva da meta ou atividade que a

criança e/ou sua família desejam alcançar no contexto natural da criança, levando em consideração a necessidade de modificações ambientais, bem como a motivação e os interesses pessoais da criança (Novak *et al.*, 2020, Jackman *et al.*, 2021; Paleg *et al.*, 2019; Damiano & Longo, 2021; Morgan *et al.*, 2021). Dessa forma, a oferta de serviços via telessaúde pode auxiliar na implementação das melhores práticas (Candem *et al.*, 2019), uma vez que as intervenções realizadas pelos pais em programas domiciliares são consideradas componente chave para alcance da dosagem necessária (Jackman *et al.*, 2021; Morgan *et al.*, 2021).

Como as intervenções ofertadas via telessaúde podem exigir tempo e esforço adicionais para estabelecer uma relação de confiança e parceria entre os profissionais e a família, a utilização dos princípios da prática centrada na família, com a adoção de práticas colaborativas, pode ser uma estratégia para propiciar o envolvimento ativo das famílias no processo de reabilitação (Candem & Silva, 2021; Johnson *et al.*, 2020) e auxiliar no planejamento, implementação e alcance das metas desejadas (Mayston, 2021). Nesse sentido, An & Palisano (2014) desenvolveram o modelo colaborativo família-profissional com o objetivo de incentivar a participação ativa da família em todo o processo terapêutico, potencializando seus pontos fortes. Este modelo baseia-se em três princípios: 1) as metas devem ser escolhidas pela família; 2) a responsabilidade pelo planejamento terapêutico deve ser compartilhada entre a família e o profissional e; 3) foco no empoderamento da família no processo terapêutico (An & Palisano, 2014).

Dois ensaios clínicos controlados foram realizados na modalidade presencial a fim verificar o efeito de uma intervenção colaborativa, operacionalizada em encontros semanais, durante seis semanas. Buscou-se avaliar a interação entre pais e fisioterapeutas (An et al, 2017a), o empoderamento dos pais e o desempenho das

crianças (An et al, 2017b) comparado a um grupo controle de fisioterapeutas não treinados para a oferta de uma intervenção colaborativa. Foi verificada maior interação entre pais e fisioterapeutas, percepção de trabalho em parceria, maior compartilhamento de informações com a família e maior confiança dos pais para realizar atividades em sua rotina diária para o grupo experimental (An et al., 2017a; An et al, 2017b).

Embora existam evidências para a prática da reabilitação pediátrica via telessaúde e para as práticas colaborativas na modalidade presencial, até o momento não foi encontrado nenhum estudo que utilizasse uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde. Dessa forma, os objetivos primários deste estudo foram avaliar a taxa de adesão, o tempo de comprometimento diário e a percepção dos pais quanto à viabilidade e à centralidade na família após a implementação de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades. Os objetivos secundários foram verificar o alcance de metas e as mudanças no desempenho das crianças participantes, bem como a satisfação com o desempenho destas a partir da percepção da família. Considerando que a maior parte dos estudos sobre a viabilidade das intervenções via telessaúde investiga apenas a satisfação das famílias em participar de serviços (Zylstra, 2013; Candem & Silva, 2021), a utilização de métodos mistos pode ser uma estratégia para avaliar de forma mais ampliada a viabilidade dessa modalidade de intervenção, ampliando o conhecimento acerca da oferta assistencial em reabilitação infantil.

## Métodos

### Desenho do estudo

Foi realizado um estudo de método misto com combinação de dados qualitativo e quantitativo. O estudo foi descrito conforme o *Good Reporting of a Mixed Methods Study (GRAMMS) checklist* (ANEXO 1) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (CAAE 44204821.20000.5149) (ANEXO 2). Os dados foram coletados no período de junho de 2021 a fevereiro de 2022 e todos os responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE 1).

### Participantes

Foi utilizada amostragem por conveniência, recrutada por meio de chamadas em redes sociais e interrompida por saturação. Todas as famílias participaram de um projeto de extensão via telessaúde denominado “OrientaFisio: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família”, da UFMG. Foram incluídas famílias e suas crianças entre 0 e 12 anos de idade, com diferentes incapacidades. Foram excluídas crianças em uso de ventilação mecânica domiciliar, oxigenoterapia, traqueostomia ou contraindicação médica.

### Intervenção colaborativa fisioterapêutica família-profissional

Foi utilizado o modelo de colaboração família-profissional, descrito por An & Palisano (2014), organizado em quatro etapas. Na Etapa 1 (Metas acordadas entre a família e o profissional) foi realizada uma entrevista com o cuidador para estabelecer e compartilhar metas a serem alcançadas em até oito semanas (Law *et al.*, 2014). As



metas foram desenvolvidas em parceria entre famílias e fisioterapeutas e foram descritas utilizando o método “SMART” (Bovend'Eerd *et al.*, 2009). A Etapa 2 (Planejamento compartilhado) consistiu no planejamento da intervenção, que envolveu pais e fisioterapeutas. Uma intervenção colaborativa foi construída de forma individualizada, de acordo com as preferências da família (An & Palisano, 2014), considerando os componentes de um treino orientado ao objetivo. A partir da análise do desempenho das tarefas pelo fisioterapeuta, foram identificados os fatores limitantes para o alcance das metas desejadas pela família. Assim, os fisioterapeutas compartilharam estratégias com a família para a prática diária em ambiente domiciliar (Mastos *et al.*, 2007), que podiam incluir adaptações e modificações do ambiente e/ou das tarefas, caso necessário, para facilitar o desempenho da atividade-alvo (Vroland-Nordstrand *et al.*, 2015). Foram ainda discutidos os horários mais adequados e a participação de cada membro da família, de acordo com o contexto específico, evitando excesso de demanda e sobrecarga familiar. Para apoiar a implementação da intervenção no cotidiano das famílias foi disponibilizada uma matriz de atividades e rotina familiar (An & Palisano, 2014), considerando um tempo médio de prática diária de uma hora, e uma cartilha com sugestões para a prática das atividades, adaptações ambientais e confecção de dispositivos de auxílio de baixo custo. Na Etapa 3 (Implementação compartilhada), pais e fisioterapeutas trabalharam juntos e puderam modificar o plano de intervenção, quando necessário, de acordo com as mudanças no estado de saúde da criança ou necessidades familiares. Por fim, foi realizada a Etapa 4 (Avaliação compartilhada), que consistiu em uma avaliação compartilhada de todo o processo para mensuração dos resultados alcançados (An & Palisano, 2014). O processo de prestação de serviço foi ofertado por nove semanas e foram realizadas sessões síncronas via videoconferência uma vez por semana.

## Medidas

### Desfechos primários

A taxa de adesão e o tempo de comprometimento foram utilizados para verificar a viabilidade da intervenção ofertada via telessaúde. A taxa de adesão foi determinada pela presença em nove videoconferências, considerando como total adesão a participação em todas as semanas (100%). O tempo de comprometimento diário foi verificado por meio de um registro de atividades, preenchido pelos pais, que contabilizava o tempo de prática das atividades na rotina de cada família.

Para mensurar a percepção dos pais a respeito do grau de centralidade na família foi utilizado a *Measure of Processes of Care – 20-item* (MPOC-20) (ANEXO 3). A MPOC é um questionário que avalia a satisfação dos pais, com questões divididas em cinco domínios, correspondentes aos principais aspectos da abordagem centrada na família: (1) Empoderamento e Parceria; (2) Fornecimento de Informações Gerais; (3) Fornecimento de Informações Específicas sobre a Criança; (4) Coordenação e Abrangência do Cuidado e; (5) Cuidado Respeitoso e Encorajador (King *et al.*, 2004). As opções de resposta compreendem uma escala de oito pontos que variam de: (0) não se aplica; (1) de jeito nenhum; (2) pouquíssimo; (3) pouco; (4) mais ou menos; (5) bastante; (6) muitíssimo e (7) totalmente. Para análise dos dados foi utilizado o escore médio de cada subescala. Esse questionário foi traduzido para o português por Antunes *et al.* (2019) e foi preenchido pelos pais via formulário *online* ao final da Etapa 4 do modelo colaborativo.

### Desfechos secundários

Para avaliar o alcance das metas definidas de forma colaborativa com a família na Etapa 1 foi utilizada a *Goal Attainment Scaling* (GAS), uma escala para quantificar

o progresso em direção à meta, que varia de -2 a +2. Uma pontuação de -2 indica o nível atual de desempenho da criança, a pontuação -1 indica uma progressão abaixo das expectativas, a pontuação 0 equivale a atingir a meta definida, e as pontuações +1 e +2, referem-se, respectivamente, ao alcance da meta um pouco além e muito além do esperado (McDougall & King, 2007). É comumente utilizada em serviços de reabilitação pediátrica para detectar mudanças clinicamente importantes após a intervenção (Harpster *et al.*, 2018). De acordo com os objetivos definidos pela família foram estabelecidas de duas a seis metas GAS para cada criança participante, ponderadas de acordo com a importância e dificuldade em uma escala de 0 a 3. Valores do escore-T iguais ou superiores a 50 indicaram alcance da meta (Bovend'Eerd; *et al.*, 2009; McDougall *et al.*, 2007) e foram verificados na Etapa 4. O alcance das metas também foi descrito considerando a porcentagem de metas alcançadas (a partir da pontuação 0, +1 ou +2 na Etapa 4).

Para avaliar o desempenho das crianças e a satisfação dos pais com o desempenho foi utilizada a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (*Canadian Occupational Performance Measure - COPM*) (Law *et al.*, 2014), conforme adaptação recomendada no estudo de An & Palisano (2014). A COPM permite mensurar as percepções da família sobre o desempenho da criança, bem como sua satisfação em relação ao desempenho (Tanner *et al.*, 2021). É uma medida válida para ser administrada com os pais (Law *et al.*, 2005), sendo considerada confiável e responsiva na população pediátrica (Carswell *et al.*, 2004; Cusick, *et al.*, 2007). Mudanças na pontuação maior ou igual a dois pontos são consideradas clinicamente importantes (Law *et al.*, 1998). Foram identificadas pela família de duas a seis atividades, as quais foram pontuadas de 1 a 10, considerando o desempenho e a

satisfação dos pais com o desempenho da criança em cada atividade nas Etapa 1 e 4.

O desempenho das atividades diárias e da mobilidade das crianças foi mensurado pelo Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – Testagem Computadorizada Adaptativa (*Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test* - PEDI-CAT) (Haley *et al.*, 2012), traduzido e adaptado culturalmente para o português por Mancini *et al.* (2016). O PEDI-CAT é um questionário padronizado, respondido pelos pais e/ou responsáveis pela criança, que permite detectar mudanças no desempenho, após uma intervenção, nos domínios de atividades diárias, mobilidade e social/cognitivo e responsabilidade de crianças, adolescentes e jovens adultos até os 20 anos de idade (Haley *et al.*, 2012). Existem duas versões disponíveis: a versão "precisa" (*speedy-CAT*), mais rápida, com 5 a 15 itens por domínio, e a versão "compreensível" (*content-balanced*), mais longa, com cerca de 30 itens por domínio. Neste estudo foram utilizados apenas os dois primeiros domínios: atividades diárias (versão "precisa") e mobilidade (versão "compreensível") (Haley *et al.*, 2012). O teste foi realizado nas Etapas 1 e 4 por meio de entrevista via videoconferência com os responsáveis de cada criança e foram registrados os escores contínuos para cada domínio.

#### Dados qualitativos

Para possibilitar uma perspectiva ampliada sobre a implementação da intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde, após o último teleatendimento, todas as famílias foram convidadas a participar de uma entrevista. As entrevistas ocorreram de forma individual, em média, uma semana após o final da intervenção por meio de videoconferência, com duração de aproximadamente uma

hora. Foram conduzidas por uma pesquisadora previamente treinada, com experiência prévia com o método de pesquisa, que utilizou um roteiro semiestruturado baseado na perspectiva da prática colaborativa (APÊNDICE 2). Durante a entrevista, outro pesquisador permaneceu na sala como observador, mantendo a câmera e o microfone fechados.

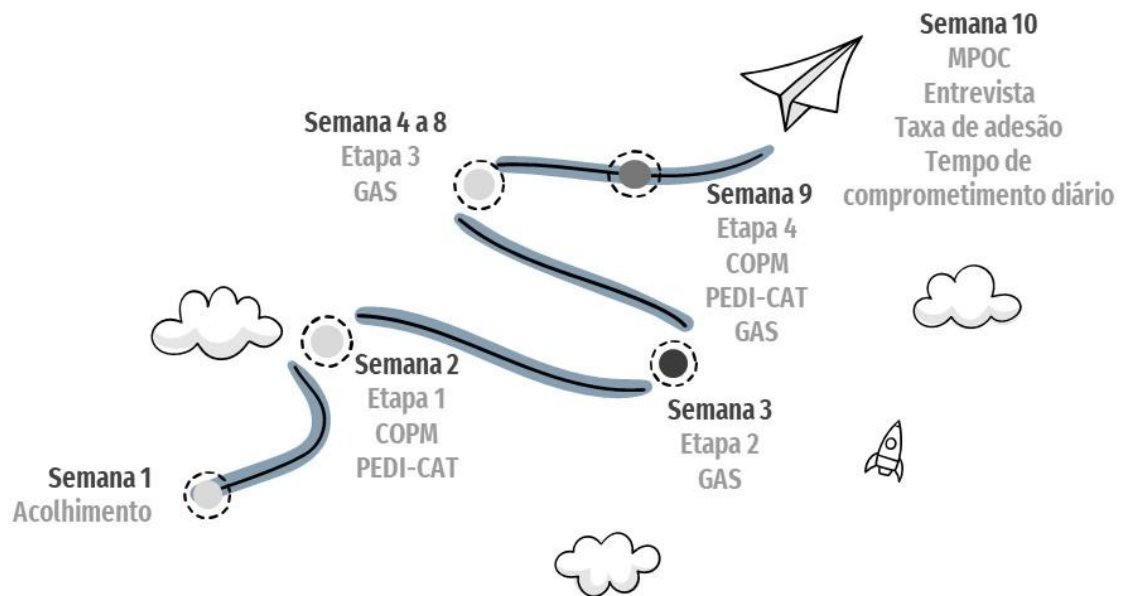
## Procedimentos

Anterior ao processo de prestação de serviço, as famílias foram acolhidas e a equipe de trabalho apresentada, via telessaúde. A equipe foi composta por um fisioterapeuta e três discentes do curso de graduação em fisioterapia. Na primeira semana foi realizado o acolhimento das famílias com a apresentação do vídeo institucional do projeto, que incorpora os princípios da prática centrada na família, e informações sobre como seria organizado o processo de prestação de serviços via telessaúde. Foi preenchida uma ficha de dados pessoais e familiares, com avaliação do nível econômico das famílias pelo Critério de Classificação Econômica do Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2010) (APÊNDICE 3), para caracterização da amostra. Para o compartilhamento de informações e os esclarecimentos de dúvidas foi criado um grupo em um aplicativo de mensagens tendo como membros o cuidador da criança e os profissionais responsáveis pelo processo de reabilitação.

Na segunda semana foi realizada a Etapa 1, quando as famílias responderam ao PEDI-CAT e a versão adaptada da COPM. A Etapa 2 ocorreu na terceira semana, com a definição da GAS de cada criança participante. Na quarta semana foi iniciada a Etapa 3, que se estendeu pela quinta, sexta, sétima e oitava semanas. Neste período foi apresentada e discutida com a família a matriz de atividades e rotina familiar, e foi verificada a necessidade de modificações das atividades. Na nona semana foi realizada a Etapa 4, momento em que foram reaplicados os instrumentos padronizados (GAS, COPM e PEDI-CAT). Após a última sessão, foi contabilizada a taxa de adesão e o tempo de comprometimento diário, e um formulário *online* contendo a MPOC-20 foi enviado para os pais para preenchimento. As entrevistas em profundidade foram realizadas com cada família até uma semana após a finalização

da intervenção. A linha do tempo, com a cronologia dos procedimentos semanais está ilustrada na Figura 2.

*Figura 2. Linha do tempo com os procedimentos realizados em cada etapa do estudo.*



Fonte: Acervo particular

## Análise dos dados

### Dados quantitativos

Os dados quantitativos foram analisados pelo pacote estatístico SPSS, versão 21.0. Para caracterização da amostra foi utilizada estatística descritiva, com distribuição de frequência e porcentagem para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para variáveis numéricas. Para comparar os escores pré e pós-intervenção foram realizadas análises intragrupo (teste t pareado, após verificação da normalidade dos dados pelo teste Shapiro-Wilk) para as medidas de desfecho secundárias (COPM e PEDI-CAT). O nível de significância adotado foi de  $\alpha=0,05$ . O tamanho do efeito (d) foi calculado para verificar a magnitude da diferença pré e pós-intervenção, sendo considerado grande ( $d=0,80$ ), médio ( $d=0,50$ ) e pequeno ( $d=0,20$ ) (PORTNEY, 2020).

Para os desfechos secundários, uma amostra de 17 participantes foi requerida para um tamanho de efeito mínimo de 0,73 para mudança no desempenho (An *et al.*, 2017b), com poder de 80% e valor alfa de 5%.

### Dados qualitativos

Uma abordagem mista, indutiva e dedutiva, foi aplicada a partir das dimensões de uma intervenção colaborativa em seus aspectos relacional e participativo, no sentido de compreender a viabilidade de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa via telessaúde por meio das percepções da experiência vivida pelas famílias. Os dados provenientes das entrevistas em profundidade foram transcritos por um pesquisador e posteriormente analisados por meio da análise temática. Os pesquisadores se familiarizaram com os dados de forma independente por meio da releitura e o reconhecimento dos códigos para os temas: facilitadores, barreiras e benefícios do



programa, numa perspectiva de viabilidade (Braun & Clarke, 2006). Um consenso entre três pesquisadores definiu subtemas organizando os dados nesses três temas. Para aumentar o rigor da análise de dados foi utilizado o software QDA Miner 5.

## Resultados

### Características dos participantes

Um total de 20 crianças foram contactadas. Três famílias não puderam realizar as sessões por motivos pessoais ( $n=2$ ) ou dificuldade de acesso à internet ( $n=1$ ). Todas as famílias foram convidadas a responder aos questionários e participar de uma entrevista semiestruturada ao final do ciclo de intervenção. Dessa forma, este estudo contou com a participação de 15 famílias, responsáveis por 17 crianças (duas famílias tinham dois filhos participantes do estudo), sendo que todas (100%) participaram da entrevista semiestruturada ao final.

A média de idade das crianças foi de 22,41 ( $\pm 25,37$ ) meses, sendo 12 meninos (70,6%) e cinco meninas (29,4%). Sete crianças (41,2%) apresentavam atraso do desenvolvimento, quatro (23,5%) tinham paralisia cerebral, duas (11,8%) síndrome de Down, duas (11,8%) transtorno do espectro autista, uma (5,9%) síndrome de West e uma (5,9%) mielomeningocele. Cinco crianças (29,4%) realizavam atendimentos de fisioterapia no momento anterior ao ingresso no programa, quatro (23,5%) faziam uso de órtese tornozelo-pé fixa bilateral e duas (11,8%) faziam o uso de andador.

Os responsáveis pela realização das atividades domiciliares propostas na Etapa 3 foram 15 mães, um pai e um avó. Duas famílias (11,8%) foram classificadas no nível A, 13 (77,2%) no nível B e duas (11,8%) no nível C pelo Critério de Classificação Econômica Brasil. A escolaridade dos responsáveis variou entre ensino médio completo ( $n=6$ ), graduação completa ( $n=5$ ) e pós-graduação completa ( $n=6$ ).

### Desfechos primários

A taxa de adesão às sessões via telessaúde variou de 66,7% a 100%, com média de 92,16% ( $\pm 9,42\%$ ), e o tempo médio de comprometimento diário relatado

pela família para realização das atividades propostas foi de 1,32 horas ( $\pm 0,58$ ). A percepção dos pais quanto ao grau de centralidade na família do serviço foi avaliada pela MPOC-20 ao final da Etapa 4 e apresentado na Tabela 1. Em média, cada subescala foi avaliada pelos pais com valores superiores a cinco, o que indica, pelos itens de resposta do instrumento, que o serviço foi “bastante” centrado na família (variação: 0 a 7).

Tabela 1. Resultados do *Measure of Processes of Care – 20-item* (MPOC-20).

Subescala	Média $\pm$ DP
Empoderamento e parceria	5,99 $\pm$ 1,31
Fornecimento de Informações gerais	5,17 $\pm$ 1,42
Fornecimentos de informações específicas sobre a criança	5,17 $\pm$ 1,41
Coordenação e abrangência do cuidado	5,19 $\pm$ 1,03
Cuidado respeitoso e encorajador	5,86 $\pm$ 0,86

Legenda: DP=desvio-padrão. As opções de resposta compreendem uma escala de oito pontos que variam de: (0) não se aplica; (1) de jeito nenhum; (2) pouquíssimo; (3) pouco; (4) mais ou menos; (5) bastante; (6) muitíssimo e (7) totalmente.

#### Desfechos secundários

As principais metas escolhidas pela família estavam relacionadas à mobilidade, como por exemplo, passar de deitado para sentado, passar de sentado para de pé e manter-se de pé por mais tempo. O escore médio da GAS após a intervenção foi de 51,22 ( $\pm 3,56$ ) (escore- $T \geq 50$  indica alcance da meta). Foram elaboradas 56 metas e mais de metade das metas (58,92%) foram atingidas ( $n=33$ ), sendo 6 (10,71%) delas pouco além do esperado (pontuação +1) e 16 (28,57%) muito além do esperado

(pontuação +2). Seis das 17 crianças atingiram todos as metas propostas, sete atingiram uma ou mais metas e quatro crianças não atingiram nenhuma meta.

Os resultados pré e pós-intervenção do COPM e PEDI-CAT estão apresentados na Tabela 2. Foi verificado aumento estatisticamente significativo nos escores, com tamanho do efeito grande para o COPM (desempenho e satisfação) e tamanho do efeito pequeno para o PEDI-CAT (atividades diárias e mobilidade).

Tabela 2. Escores pré e pós-intervenção das medidas de desfecho secundárias.

Medida de desfecho	Pré-intervenção	Pós-intervenção	p	IC95%	d
COPM desempenho	3,79 ( $\pm 1,46$ )	5,97 ( $\pm 2,06$ )	<0,0001*	-3,21; -1,16	1,02
COPM satisfação	4,94 ( $\pm 2,64$ )	6,88 ( $\pm 2,13$ )	0,001*	2,92; -1,00	0,80
PEDI-CAT atividades diárias	41,25 ( $\pm 7,79$ )	43,25 ( $\pm 6,99$ )	0,02*	-3,70; -0,30	0,27
PEDI-CAT mobilidade	48,05 ( $\pm 8,28$ )	50,94 ( $\pm 7,20$ )	0,001*	-4,20; -1,46	0,37

Legenda: IC95%= Intervalo de confiança de 95%, d= tamanho do efeito, COPM=Medida Canadense de Desempenho Ocupacional, PEDI-CAT=Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – Testagem Computadorizada Adaptativa, IC= intervalo de confiança, d= tamanho do efeito.

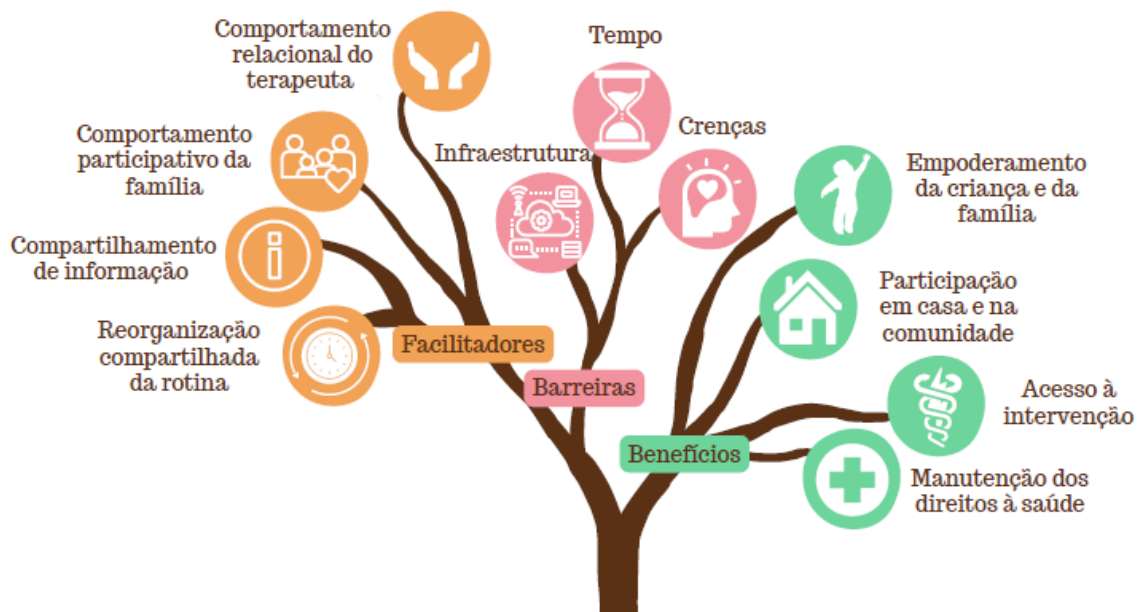
\*p<0,05

#### Dados qualitativos

A análise temática das transcrições das entrevistas foi realizada com base em três temas principais: o primeiro, “facilitadores”, ou seja, o que foi imprescindível para

que a intervenção fosse viabilizada; segundo, “barreiras” fazendo referência aos aspectos que dificultaram a execução da intervenção e o alcance das metas; e por fim, o terceiro tema “benefícios”, que remete ao legado deixado pela intervenção na vida das famílias. A partir do método de análise emergiram quatro subtemas para “facilitadores”, três subtemas para “barreiras” e quatro subtemas para “benefícios” (Figura 3). Os dados foram sumarizados e reconstruídos de forma a capturar percepções comuns entre as famílias no que se refere aos três temas ligados à viabilidade.

Figura 3. Temas e subtemas emergentes das percepções das famílias.



## Facilitadores

### Comportamento relacional do fisioterapeuta

As famílias relataram que a postura do profissional perante eles, a criança e suas necessidades se deram de forma horizontalizada, na qual todos os indivíduos participantes do processo estavam no mesmo nível hierárquico, o que pode ter influenciado nos resultados positivos relativos à colaboração, planejamento e alcance

das metas: *“Antes eu via o profissional, como se eu estivesse muito distante. Hoje eu sei que eu posso estar mais perto, posso estar ajudando. Tirou aquela impressão de que o profissional está lá e eu estou muito aqui, sabe? Eu não posso abrir a boca para falar! Hoje eu já posso, me deram voz (olhos marejados).”* Case #12 (mãe, criança com paralisia cerebral, 28 meses)

Expressões e adjetivos foram atribuídos aos profissionais para determinar suas características e forma de relação, confirmando comportamentos de escuta ativa, flexibilidade ao contexto natural e validação das preocupações das famílias: *“Elas foram acolhedoras (...) eu tenho a impressão de que alguns profissionais ficam amenizando a situação como se nós (pais) não soubéssemos nada. (...) elas escutam e valorizam o que você faz.”* Case#8 (mãe, gemelares com atraso no desenvolvimento, 4 meses). *“Porque antes de iniciar o acompanhamento eu tinha muita insegurança (...) e aí elas me orientaram de forma que eu não ficasse assim excessivamente preocupada.”* Case#10 (mãe, bebê com atraso no desenvolvimento, 6 meses).

#### Comportamento participativo da família

O envolvimento da família de forma colaborativa em todas as etapas do processo foi percebido positivamente no decorrer da intervenção, e aparece de maneira consistente nos dados analisados: *“No serviço de reabilitação habitual nós temos só uma conversa com os fisioterapeutas. Eu acho muito interessante essa questão da nossa participação, do perguntar: “O que você acha? O que você pondera em relação a essa situação? (...) Isso para mim é uma situação nova; porque de um modo geral, a gente sempre chega com a criança para fazer o atendimento e o próprio*

*profissional já escolhe, demonstra o que vai ser feito, e a gente só fala “ok” (risos).”*

*Case#3 (mãe, criança de 16 meses, síndrome de West).*

Algumas famílias pontuaram como crucial o envolvimento de uma rede de apoio formal ou informal, composta de familiares, amigos, vizinhos e profissionais, tanto para manter a frequência e assiduidade da intervenção, quanto para que a proposta fosse incluída na rotina de cuidado da criança, reduzindo a sobrecarga do cuidador: *“Foi muito interessante porque não foi só eu que participei. As minhas filhas mais velhas que estavam sempre comigo, filmando, ou o meu marido também. A partir daí meu marido começou a fazer com ela. Trouxe aquela importância da família estar junto para ajudar, sabe? Eu acho que todo mundo pôde ver a importância dos exercícios porque normalmente sou só eu que levo na terapia, né? Então, trazendo isso para dentro de casa, mostra para família a importância de todo mundo estar ajudando e trabalhando com ela.”* Case#12 (mãe, criança com paralisia cerebral, 28 meses). *“(…) com o suporte da X (babá), a gente consegue dar mais ênfase à execução das atividades.”* Case#8 (mãe, gemelares com atraso no desenvolvimento, 4 meses).

#### Compartilhamento de informação

De um modo geral, as famílias demonstraram satisfação com as informações compartilhadas. É percebida uma ampliação da comunicação a partir da variedade dos recursos utilizados. A forma dialógica foi característica na troca de informações por meio da oralidade e fizeram com que as famílias se sentissem acolhidas e valorizadas: *“Eu sempre tive suporte delas e eu achei isso válido demais. Essa atividade não consigo fazer, essa eu senti insegurança, aí a gente sempre adaptava*

*junto (...) eu achei que foi o diferencial.” Case #14 (mãe, bebê com síndrome de Down, 17 meses).*

O compartilhamento das informações pelas famílias e profissionais no processo desde a escolha das metas, atividades as serem realizadas, por meio de cartilha personalizada, bem como a avaliação dos resultados, foi visto pelas famílias de forma positiva e afetiva, representada pelos adjetivos utilizados recorrentemente nas falas das mães, seu tom voz e linguagem não verbal como olhos marejados. *“Eu achei bom escolher as metas porque como a gente lida com a criança o tempo todo, a gente sabe o que ela tem mais dificuldade de fazer porque é a gente que vive com elas, lá são só 45 minutos.” Case#4 (mãe, bebê com síndrome de Down, 4 meses).* *“Elas fizeram a cartilha com ilustração, com a letra grande de forma que ele poderia ler para ele mesmo as atividades, tudo pensado com tanto carinho, com tanto zelo que eu fiquei sem palavras (mãe se emociona).” Case#15 (mãe, irmãos com TEA, 73 e 90 meses).* *“Eu me sinto muito feliz mesmo, porque eu pude ver pela primeira vez claramente a diferença com imagens quando comecei a comparar o primeiro dia com a reavaliação.” Case#13 (mãe, bebê com atraso do desenvolvimento, 6 meses).* *“Eu achei aquela forma de avaliar as metas muito legal porque tinha opção de onde eles estavam, a meta, e tinha duas opções acima da meta. Aí eu pude ver quando a gente fez evolução, que era possível ultrapassar as metas, e que conseguimos ir além das metas. Fiquei muito satisfeita porque eu não conseguia mensurar isso.” Case#15 (mãe, irmãos com TEA, 73 e 90 meses).*

#### Reorganização compartilhada da rotina

A reorganização da rotina da criança formulada em conjunto com a família por meio de uma matriz de atividades e rotina familiar auxiliou no processo de criação do



sentimento de pertencimento à equipe, explicitado pelas famílias em suas falas elaboradas na terceira pessoa do plural ao descrever o processo e execução do projeto: *“O planejamento foi fácil de seguir, pois a gente colocou como metas coisas simples e fáceis de trabalhar, e que a gente trabalha o dia todo com ele.”* Case#14 (mãe, bebê com síndrome de Down, 17 meses). A importância da prática no ambiente domiciliar também foi destacada: *“(...) e assim, algo que eu gostei demais, que minha mente abriu demais, foi para a importância do ambiente familiar no desenvolvimento da criança, (...) porque eu tentei estimular em casa, mas não tinha suporte, né? (...) ele reclamava demais para fazer na clínica, mas quando eu faço em casa ele reclama menos, né? Por que eu sou a mãe né?”* Case#3 (mãe, criança com síndrome de West, 16 meses).

A flexibilidade e personalização da matriz de rotina elaborada de forma colaborativa e os horários propostos para implementar a intervenção foram apontados como cruciais para manter a adesão à intervenção. *“Esse olhar individualizado que levou em conta o quê que a gente tem condições mesmo de fazer, ajudou a colocar em prática. Não adiantaria me passar um cronograma de exercícios com horário rígido, tem que ser assim, tem que ser desse jeito porque eu não ia conseguir; eu tenho várias outras demandas durante o dia.”* Case#13 (mãe, bebê com atraso no desenvolvimento, 6 meses). Essa personalização estendeu-se ao contexto social das famílias, levando-se em consideração suas possibilidades de investimento em equipamentos utilizados no processo terapêutico, impulsionando as fisioterapeutas a encorajarem o aproveitamento dos objetos disponíveis no ambiente familiar para a criação de adaptações no espaço físico: *“Dentro da minha casa, eu achei que não tinha nada, só que a fisioterapeuta estimulou a usar as coisas de casa e enviou a instrução de brinquedinho para eu fazer, aí eu fiz. Eu já tinha um negócio de EVA e*

*coloquei no chão, coloquei um espelho que eu já tinha e fiz o espaço dela (....) eu mudei o ambiente da minha realidade e não precisei gastar nada com isso, então, eu gostei disso também.” Case#4 (mãe, bebê com síndrome de Down, 4 meses).*

## Barreiras

### Crenças

As crenças negativas a respeito da capacidade de executar as atividades propostas via telessaúde estiveram presentes nos relatos de algumas famílias, reafirmando um sentimento de subordinação diante do fisioterapeuta e do processo de reabilitação: *“Eu achei que eu não teria capacidade de ajudar o meu filho porque eu, como se diz, não sou estudada nisso.” Case#10 (mãe, atraso do desenvolvimento, 6 meses).* *“Eu pensava assim, eu achava que o profissional tinha que estar tocando a minha filha, que era o profissional que tinha que dar conta disso, e que eu não teria a menor habilidade, porque eu sempre ouvia dos médicos que ela é mais molinha, mais isso, mais aquilo, dava até medo.” Case#4 (mãe síndrome de Down, 4 meses).* A fala anterior, sobre a necessidade do toque do fisioterapeuta, é reforçada e ampliada por outras percepções associadas à experiência clínica e ao modelo presencial de atendimento: *“Em outras especialidades que a gente foi presencialmente, eu sinto que quando as pessoas encostam nos meninos é mais assertivo as coisas. Até porque o profissional tem mais conhecimento também.” Case#8 (pai, gemelares com atraso no desenvolvimento motor, 4 meses).*

A crença em aspectos negativos da deficiência também foi identificada como uma barreira para a implementação de uma intervenção via telessaúde: *“Porque a deficiência motora dele é bem grande, ele não anda, ele não consegue ficar em pé*

*sozinho (...) o caso dele é muito complexo pra ficar online (...) não acho que esse é o tratamento ideal pra ele.” Case#7 (mãe, criança com mielomenigocele, 20 meses).*

### *Tempo*

A duração do ciclo de intervenção foi apontada como a maior barreira para alcance de metas: *“Eu acho que poderia ter sido um pouquinho maior o tempo (...). passou muito depressa, foi rápido, porque a gente tinha um encontro só por semana e naquele encontro tinha muita coisa para falar, para discutir(...).” Case#5 (mãe, criança com paralisia cerebral, 52 meses).* *“Acredito que pelo menos três meses seria um tempo bom, razoável, para alcançar as metas estabelecidas.” Case#3 (mãe, criança com síndrome de West, 16 meses).*

### *Infraestrutura*

Questões inerentes à insegurança e falta de familiaridade com a tecnologia e os aplicativos de comunicação foram relatados por algumas famílias no início dos atendimentos, mas ao longo do tempo as adaptações foram sendo incorporadas: *“No início eu achei um pouco difícil (...) Porque era muita coisa para a gente aprender para entrar nas videochamadas (...), mas aí depois eu achei fácil até gostei. Só no início mesmo que eu achei difícil” Case#9 (mãe, criança com atraso no desenvolvimento, 6 meses).*

## **Benefícios**

### **Empoderamento da criança e da família**

O envolvimento das famílias no processo de intervenção as colocou como protagonistas do processo terapêutico, o que propiciou a ampliação das perspectivas sobre as possibilidades de participação. É possível perceber mudanças no que tange ao posicionamento crítico quanto ao serviço, a ampliação da percepção das

possibilidades para a criança, e aos direitos enquanto cuidador: *“Tudo me encorajou tanto, que no dia da comemoração da pessoa com síndrome de Down eu compartilhei a experiência na minha igreja. Eu fiz slides baseados na cartilha que a profissional passou. Apresentei! Eu expliquei a situação e esse olhar para a deficiência que eu quero levar para a vida dela.”* Case#4 (bebê com síndrome de Down, 4 meses). Ainda, a validação dos desejos e direitos das crianças pode ser reconhecida nas reflexões das famílias: *“Eu comecei a perceber que independente da limitação motora ou cognitiva, ele pode e tem o direito de se desenvolver, fazer atividade, de ter amigos e participar de brincadeiras.”* Case #3 (mãe, criança com síndrome de West, 16 meses)

#### *Participação em casa e na comunidade*

A participação ativa no processo terapêutico e as trocas de conhecimentos entre seus atores, segundo as famílias, impactaram positivamente nas relações com as crianças que a partir desse processo tiveram suas potencialidades valorizadas e, conseqüentemente, a ampliação de oportunidades de participação em atividade de vida diária e comunitária. *“Ela segura um copo para levar o copo na boca, ela toma banho sozinha, entra e sai da banheira. Isso são coisas que as meninas falaram no teste do projeto que me acenderam uma luz, sabe? Opa! Que as coisas básicas eu não estava ensinando, então isso foi muito bom”* Case#12 (mãe, criança com paralisia cerebral, 28 meses). *“Atualmente, quando eu vou à igreja eu levo um brinquedo, coloco na mão dela e seguro ela sentada de frente para ela olhar ao redor (...) antes eu segurava mais perto tipo bebê. Agora eu só a ponho sentada, desde quando começamos em fevereiro.”* Case#4 (mãe, bebê com síndrome de Down, 4 meses).

Acesso à intervenção (distância, tempo e ambiente domiciliar)

Algumas mães relataram preferência pela especialidade de telessaúde ressaltando a praticidade de inserção na rotina familiar, diminuição do desgaste para as crianças e diminuição do tempo de deslocamento. Por vezes, nos discursos havia a presença de questionamentos implícitos sobre o custo-benefício da modalidade presencial em comparação à telessaúde. *“Eu achei interessante demais poder cuidar da criança dentro da casa, porque, imagina eu fazendo três sessões de fisioterapia com ela, arrumando a minha filha, segunda, quarta e sexta para ficar lá meia hora no lugar, só meia hora lá. E dentro de casa não, você já organiza o espaço dela e fica tranquila.”* Case#4 (mãe, bebê com síndrome de Down, 4 meses)

Famílias, principalmente, as das crianças com transtorno do espectro autista, também apreciaram a facilidade de adaptação da criança ao fisioterapeuta, ao ambiente e à prática dos exercícios, uma vez que estão em seu ambiente de vida: *“O tratamento presencial tem a questão de deslocamento, da criança conseguir se adaptar pessoalmente com o local e o profissional, o que é difícil, principalmente, no caso de autismo, porque eles são muito rígidos com algumas coisas. Então, eu acho que é totalmente possível a telessaúde mesmo sem pandemia.”* Case#15 (mãe, irmãos com TEA, 73 e 90 meses). *“É como se estivesse aqui dentro de casa ensinando, fazíamos no quarto dela, exercícios com ela dentro do berço que é o lugarzinho que ela dorme, brincando com as coisas dela. Isso é muito precioso”* Case #12 (mãe, criança com paralisia cerebral, 28 meses).

Também foi observado pelos familiares que a telessaúde possibilita o acesso da equipe ao ambiente real da criança potencializando a realização de atividades e adaptações ambientais mais assertivas: *“A telessaúde complementa bastante porque o profissional vê a gente fazendo, tentando. É como se os profissionais estivessem*

*todos aqui dentro da minha casa, em um atendimento particular com toda a equipe e que ficassem me orientando: faz dessa forma, tenta isso, então eu achei que foi importante sim.” Case #12 (mãe, criança com paralisia cerebral, 28 meses).* Há também a percepção da modalidade como algo que possa complementar os processos tradicionais: *“Eu acho interessante tentar continuar, não é assim, banir presencial, mas ter isso como complemento.” Case#5 (mãe de criança com paralisia cerebral, 52 meses).* *“Às vezes a gente sente falta do presencial. Eu senti falta do traquejo da mão, sabe? (...) é muito individualizado essa visão, (...) na hora que a gente faz as atividades, dá certo, só que talvez se tivesse o profissional a cada 15 dias, seria melhor.” Case#8 (pai, gemelares com atraso do desenvolvimento, 4 meses).*

#### Manutenção de direitos à saúde

As famílias residentes em zona rural, de diferentes regiões do país perceberam a telessaúde como única possibilidade de acesso a reabilitação mesmo sem o período de pandemia e fechamento de serviços não essenciais: *“Para mim que eu estava na zona rural foi ótimo. Eu pensei, o tratamento para os meninos aqui era quase impossível de conseguir.” Case#15 (mãe, irmãos com TEA, 73 e 90 meses).* As mães de bebês com atraso no desenvolvimento motor, nascidos na pandemia, relataram que a telessaúde possibilitou o acesso ao serviço de intervenção precoce durante a pandemia que, caso contrário, não seria realizado e poderia ter levado a perda de momentos importantes para a janela de estimulação do desenvolvimento infantil: *“Eu acho que é uma angústia que tive como mãe de prematuro extremo, a gente sabe o que precisa, mas com a pandemia não conseguimos levar pra nada (terapias de intervenção precoce).” Case#8 (mãe, gemelares com atraso no desenvolvimento, 4*

meses). Além disso, a modalidade de telessaúde possibilitou a continuidade do cuidado durante a pandemia para as crianças que já tinham acesso a serviços presenciais. *“Eu achei bom, bem interessante porque devido a essa pandemia não podemos levar a criança para o a fisioterapia, os tratamentos certinhos, como fazia antes.” Case #2 (mãe, criança com paralisia cerebral, 17 meses)*

De maneira geral, os pais consideraram a implementação da intervenção via telessaúde viável, mesmo se aplicada em um período sem pandemia. Todas as famílias indicariam a intervenção para um amigo, atribuindo nota média para a intervenção de 9.8, em uma escala de 0 a 10.

## Discussão

Este estudo avaliou a percepção das famílias sobre a viabilidade de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades. Os pais das crianças participantes exploraram os principais facilitadores, barreiras e benefícios ao participar dessa modalidade de intervenção, que incorpora os princípios da prática centrada na família. Os participantes apresentaram alta taxa de adesão e tempo de comprometimento de prática de atividades na rotina familiar, com melhora significativa no desempenho de atividades diárias e de mobilidade das crianças e alcance da maior parte das metas estabelecidas de forma compartilhada com a família.

A necessidade de possibilitar a oferta de serviços de reabilitação durante a pandemia da COVID-19 destacou a importância da utilização da telessaúde como modalidade alternativa ou complementar à reabilitação tradicional (Shukla *et al.*, 2017), permitindo flexibilidade de escolha para as famílias que necessitam destes serviços (Mayston, 2020). A literatura tem apontado o efeito positivo de intervenções fisioterapêuticas via telessaúde para desfechos motores para crianças com incapacidades do desenvolvimento (Surana *et al.*, 2019; Schlichting *et al.*, 2022; Gagnon *et al.*, 2021; Romano *et al.*, 2021). Para alcançar esses efeitos, alguns componentes têm sido considerados essenciais na oferta de intervenções via telessaúde bem-sucedidas. A adoção de práticas colaborativas, com estabelecimento de uma comunicação efetiva para compartilhamento de informações entre profissionais e família é essencial para a criação de vínculo e desenvolvimento de uma relação de confiança e parceria entre profissional e família (Candem *et al.*, 2019, Candem & Silva, 2021; Johnson *et al.*, 2020). O engajamento do cuidador, com



envolvimento e participação ativa durante as sessões, também é considerado como um dos aspectos mais importantes para o sucesso de serviços via telessaúde por fisioterapeutas pediátricos (Hall *et al.*, 2021).

O comportamento relacional do terapeuta e o comportamento participativo da família foram identificados como subtemas facilitadores para a implementação de uma intervenção fisioterapêutica via telessaúde. O comportamento relacional inclui habilidades de escuta ativa, empatia e respeito para manter uma relação de confiança com a família e o comportamento participativo envolve o engajamento ativo da família no processo terapêutico (Dunst, 2002; Almasri *et al.*, 2018), sendo que ambos foram destacados pelas famílias participantes como essenciais para o estabelecimento de uma relação de confiança e parceria entre profissionais e família. Outro facilitador percebido pelas famílias estava relacionado aos diferentes formatos disponibilizados para compartilhamento de informações (verbal, escrito e visual), que permitiu o estabelecimento de uma comunicação dialógica efetiva e foi fundamental para esclarecimento das dúvidas e implementação das atividades na rotina domiciliar. Além disso, a reorganização da rotina de forma compartilhada entre profissionais e família possibilitou respeitar a individualidade de cada criança em seu contexto, valorizando o conhecimento dos pais, bem como suas principais necessidades e preocupações. Em um estudo qualitativo, os pais de crianças com incapacidades físicas perceberam que a construção de uma relação de confiança depende do contato regular entre pais e terapeutas, do envolvimento dos fisioterapeutas na intervenção e do compartilhamento de informações, sendo todos esses aspectos importantes para adesão de um programa domiciliar (Lillo-Navarro *et al.*, 2015).

Em relação aos benefícios percebidos pelos pais, o empoderamento da família foi relatado de forma unânime pelas famílias, que indicaram se sentir mais confiantes

para cuidar dos seus filhos e apresentaram maior senso de competência para ampliar a participação das crianças em outros contextos. A oferta via telessaúde ainda permitiu a possibilidade de acesso à intervenção em período oportuno, principalmente para indivíduos que necessitavam de intervenção precoce ou que residiam em localidades distantes, possibilitando a manutenção dos direitos humanos em períodos de isolamento social (Schiariti, 2020). As impressões destacadas nas entrevistas semiestruturadas com as famílias apontam para a aceitabilidade da intervenção, um aspecto importante de ser avaliado em estudos de viabilidade (Bowen *et al.*, 2009; Dostie *et al.*, 2022).

A implementação, que contempla o sucesso ou a falha na execução da intervenção e a dose de intervenção ofertada, é outro aspecto importante para avaliação da viabilidade de uma intervenção (Bowen *et al.*, 2009). No presente estudo, a taxa de adesão média foi superior a 90% e o tempo de comprometimento diário médio foi superior à recomendação de uma hora de prática de atividades por dia. A taxa de adesão a programas domiciliares varia de moderada a alta (56% a 99%) (Beckers *et al.*, 2020). Um estudo brasileiro encontrou uma adesão de 83,3% para um programa de intervenção via telessaúde para bebês com alto risco de paralisia cerebral (Schlichting *et al.*, 2022), que foi inferior à do presente estudo. Foi observado que a prática de atividades funcionais integradas ao cotidiano familiar, que puderam levar a resultados visíveis no dia a dia das crianças, contribuiu para a adesão e comprometimento das famílias ao processo de intervenção via telessaúde (Romano *et al.*, 2021). Sabe-se que a adesão à intervenção e a dosagem de um programa domiciliar são essenciais para se obter o efeito da intervenção ou a melhora do desfecho esperado (Sakzewski *et al.*, 2014).

Esses achados permitiram identificar os aspectos positivos para a implementação de uma intervenção fisioterapêutica colaborativa família-profissional para ser utilizada em um programa domiciliar de forma compartilhada como a família. Evidências recentes na área da reabilitação infantil têm mostrado que as intervenções efetivas para melhora de desfechos motores devem envolver a prática ativa da meta ou objetivo que a criança e/ou sua família desejam alcançar, com alta dosagem prática de tarefas no contexto natural da criança (Novak *et al.*, 2020, Jackman *et al.*, 2021; Paleg *et al.*, 2019; Damiano & Longo, 2021; Morgan *et al.*, 2021). Em consonância com os dados quantitativos, os dados qualitativos informaram que os pais valorizaram a estratégia colaborativa utilizada na intervenção, que possibilitou amplificar o protagonismo da família, uma vez que essa se sentiu pertencente ao processo de reabilitação do seu filho. Todas essas informações, em conjunto, apontam para a viabilidade de oferta dessa intervenção, que também foi percebida pelos pais como “bastante” centrada na família. Os resultados obtidos do MPOC-20 indicaram que os pais perceberam que o comportamento dos profissionais englobou os principais aspectos da prática centrada na família.

Além disso, a avaliação de desfechos quantitativos pré e pós-intervenção permitiram verificar que os benefícios percebidos pela família fossem quantificados por meio de instrumentos padronizados. Foi verificada mudança significativa e clinicamente importante no desempenho da criança e na satisfação dos pais com o desempenho, conforme a percepção dos pais pela COPM. As mudanças clínicas no desempenho de atividades diárias e de mobilidade foram pequenas, mas significativas, quando mensuradas pelo PEDI-CAT. As principais demandas de cada família estavam relacionadas aos aspectos de mobilidade e esses achados estão de encontro com os estudos de Surana *et al.* (2019) e Schlichting *et al.* (2022).

A maior parte das crianças participantes alcançaram as metas estabelecidas, porém quatro crianças não atingiram nenhuma meta. Destes, três apresentavam diagnóstico de paralisia cerebral, com maior gravidade de comprometimento motor (níveis IV ou V do sistema de classificação da função motora grossa – GMFCS), e uma criança apresentava diagnóstico de mielomeningocele (nível neurológico T12) e os pais informaram que o tempo foi insuficiente para alcance das metas, sendo considerado uma barreira. O período de oito semanas tem sido considerado suficiente para alcance de metas para indivíduos que participam de uma intervenção que envolve o treino orientado ao objetivo (Vroland-Nordstrand *et al.*, 2015), entretanto, de forma geral, as famílias participantes do estudo apontaram a necessidade de um maior tempo para implementação da intervenção. A crença no protagonismo do profissional, considerando-o como o principal detentor do conhecimento para implementar as atividades, bem como o foco nos aspectos negativos da deficiência, não acreditando no potencial da criança para alcançar as metas, também foram barreiras identificadas pelas famílias. Algumas famílias apresentaram dificuldade para participar ativamente do processo terapêutico, valorizando o modelo tradicional de atendimento presencial e a possibilidade de intervenções híbridas, que envolvam atendimentos presenciais e via telessaúde, foi sugerida.

A dificuldade de acesso à tecnologia também foi apontada como barreira. Cabe apontar que as pessoas que participaram do estudo tinham acesso a um aparelho de celular ou computador e à internet. A maior parte da amostra (89%) foi composta por famílias brasileiras pertencentes aos maiores extratos dos níveis socioeconômicos (níveis A e B), de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil. Porém, a desigualdade de acesso a essa tecnologia é uma barreira para a disseminação e

utilização da modalidade da telessaúde, principalmente em países de baixa e média renda (Candem & Silva, 2021).

Cabe apontar que este estudo apresenta algumas limitações. Foi utilizada uma amostra de conveniência, recrutada apenas por meio das mídias sociais. Além disso, os dados foram coletados durante a pandemia da COVID-19, período em que a maior parte dos participantes estava sem acesso a atendimento presencial. Por fim, a ausência do grupo controle não permitiu controlar se as mudanças dos desfechos ocorreram devido à intervenção ou à maturação ou história natural de desenvolvimento dos participantes. Portanto, os resultados precisam ser generalizados com cautela.

É importante destacar que a intervenção estudada está alinhada com as melhores práticas da área da reabilitação infantil (Jackman *et al.*, 2022) e a adoção de uma intervenção colaborativa contribuiu para fornecer o suporte necessário para permitir o envolvimento ativo das famílias no processo de reabilitação, com participação ativa deles em todas as etapas do processo terapêutico. Dessa forma, o presente estudo destaca a importância de considerar esses componentes em intervenções ofertadas via telessaúde. A realização de ensaios clínicos aleatorizados é recomendada para avaliar a efetividade dessa intervenção.

## **Conclusão**

A intervenção fisioterapêutica família-profissional via telessaúde foi considerada viável para ser utilizada em crianças com incapacidades do desenvolvimento. As crianças participantes melhoraram seu desempenho nas atividades e os pais sentiram-se satisfeitos com os resultados alcançados. As famílias participantes mostraram envolvimento com o processo de intervenção, com alta taxa de adesão e do tempo de comprometimento diário, porém um maior tempo de duração da intervenção é recomendado para alcance das metas.

## Referências

An, M., & Palisano, R. J. (2014). Family–professional collaboration in pediatric rehabilitation: a practice model. *Disability and Rehabilitation*, 36(5), 434–440. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.797510>

An, M., Palisano, R. J., Yi, C. H., Chiarello, L. A., Dunst, C. J., & Gracely, E. J. (2017a). Effects of a Collaborative Intervention Process on Parent Empowerment and Child Performance: A Randomized Controlled Trial. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 39(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/01942638.2017.1365324>

An, M., Palisano, R. J., Yi, C. hwi, Chiarello, L. A., Dunst, C. J., & Gracely, E. J. (2017b). Effects of a Collaborative Intervention Process on Parent–Therapist Interaction: A Randomized Controlled Trial. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 39(3), 259–275. <https://doi.org/10.1080/01942638.2018.1496965>

Bovend'Eerd, T. J., Botell, R. E., & Wade, D. T. (2009). Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clinical Rehabilitation*, 23(4), 352–361. <https://doi.org/10.1177/0269215508101741>

Bowen, D. J., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., Bakken, S., Kaplan, C. P., Squiers, L., Fabrizio, C., & Fernandez, M. (2009). How We Design Feasibility Studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5), 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.02.002>

Brasil. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 1 jan. 2021.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Brigo, E., Rintala, A., Kossi, O., Verwaest, F., Vanhoof, O., Feys, P., & Bonnechère, B. (2020). Using Telehealth to Guarantee the Continuity of Rehabilitation during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16):10325. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610325>

Camden, C., & Silva, M. (2021). Pediatric Telehealth: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 41(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1825032>

Camden, C., Pratte, G., Fallon, F., Couture, M., Berbari, J., & Tousignant, M. (2020). Diversity of practices in telerehabilitation for children with disabilities and effective intervention characteristics: results from a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 42(24), 3424–3436. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750>

Campos, M. F., Souza, L. A. de P., & Mendes, V. L. F. (2015). A rede de cuidados do Sistema Único de Saúde à saúde das pessoas com deficiência. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 19(52), 207–210. <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.0078>

Carswell, A., McColl, M. A., Baptiste, S., Law, M., Polatajko, H., & Pollock, N. (2004). The Canadian Occupational Performance Measure: A Research and Clinical Literature Review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 210–222. <https://doi.org/10.1177/000841740407100406>

Cusick, A., McIntyre, S., Novak, I., Lannin, N., & Lowe, K. (2006). A comparison of goal attainment scaling and the Canadian occupational performance measure for paediatric rehabilitation research. *Pediatric Rehabilitation*, 9(2), 149–157. <https://doi.org/10.1080/13638490500235581>

Davies, M. A., Terhorst, L., Nakonechny, A. J., Skukla, N., & el Saadawi, G. (2014). The development and effectiveness of a health information website designed to



improve parents' self-efficacy in managing risk for obesity in preschoolers. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 19(4), 316–330. <https://doi.org/10.1111/jspn.12086>

Gagnon, M., Collins, J., Elfassy, C., Merlo, G. M., Marsh, J., Sawatzky, B., Yap, R., Hamdy, R., Veilleux, L. N., & Dahan-Oliel, N. (2020). A telerehabilitation intervention for youths with arthrogryposis multiplex congenita: Protocol for a pilot study. *JMIR Research Protocols*, 9(6). <https://doi.org/10.2196/18688>

Haley, S. M., Raczek, A. E., Coster, W. J., Dumas, H. M., & Fragala-Pinkham, M. A. (2005). Assessing Mobility in Children Using a Computer Adaptive Testing Version of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86(5), 932–939. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.10.032>

Harpster, K., Sheehan, A., Foster, E. A., Leffler, E., Schwab, S. M., & Angeli, J. M. (2019). The methodological application of goal attainment scaling in pediatric rehabilitation research: a systematic review. In *Disability and Rehabilitation* (Vol. 41, Issue 24, pp. 2855–2864). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1474952>

Jackman, M., Lannin, N., Galea, C., Sakzewski, L., Miller, L., & Novak, I. (2020). What is the threshold dose of upper limb training for children with cerebral palsy to improve function? A systematic review. *Australian Occupational Therapy Journal*, 67(3), 269–280. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12666>

Johnson, R. W., Williams, S. A., Gucciardi, D. F., Bear, N., & Gibson, N. (2020). Can an online exercise prescription tool improve adherence to home exercise programmes in children with cerebral palsy and other neurodevelopmental disabilities? A randomised controlled trial. *BMJ Open*, 10(12), e040108. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-040108>

Law, M., & Darrah, J. (2014). Emerging Therapy Approaches. *Journal of Child Neurology*, 29(8), 1101–1107. <https://doi.org/10.1177/0883073814533151>

Law, M., Teplicky, R., King, S., King, G., Kertoy, M., Moning, T., Rosenbaum, P., & Burke-Gaffney, J. (2004). Family-centred service: moving ideas into practice. *Child: Care, Health and Development*, 31(6), 633–642. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2005.00568.x>

Leite, H. R.; Christovão, I. S.; Camargos, A. C. R. (2021) Como conduzir uma avaliação e intervenção centrados na família. In: TUDELLA, E.; FORMIGA, C. K. M. Revista Fisioterapia Neuropediátrica: abordagem biopsicosocial. 1a. Ed: Manole.

Leite, H. R., Jindal, P., Malek, S. A., & Rosenbaum, P. (2022). Research on Children With Cerebral Palsy in Low- and Middle-Income Countries. *Pediatric Physical Therapy*, 34(4), 551–555. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000949>

Lillo-Navarro, C., Medina-Mirapeix, F., Escolar-Reina, P., Montilla-Herrador, J., Gomez-Arnaldos, F., & Oliveira-Sousa, S. L. (2015). Parents of children with physical disabilities perceive that characteristics of home exercise programs and physiotherapists' teaching styles influence adherence: a qualitative study. *Journal of Physiotherapy*, 61(2), 81–86. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.02.014>

Longo, E., de Campos, A. C., & Schiariti, V. (2020). COVID-19 Pandemic: Is This a Good Time for Implementation of Home Programs for Children's Rehabilitation in Low- and Middle-Income Countries? *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 40(4), 361–364. <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1759947>

Mayston, M. (2021). Telehealth for disability management: what really matters? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(2), 124–124. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14734>

Morgan, C., Fethers, L., Adde, L., Badawi, N., Bancalé, A., Boyd, R. N., Chorna, O., Cioni, G., Damiano, D. L., Darrah, J., de Vries, L. S., Dusing, S., Einspieler, C., Eliasson, A.-C., Ferriero, D., Fehlings, D., Forssberg, H., Gordon, A. M., Greaves, S., & Guzzetta, A. (2021). Early Intervention for Children Aged 0 to 2 Years With or at High Risk of Cerebral Palsy: International Clinical Practice Guideline Based on Systematic Reviews. *JAMA Pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.0878>

Mayston, M. (2021). Telehealth for disability management: what really matters? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(2), 124–124. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14734>

Novak, I., Morgan, C., Fahey, M., Finch-Edmondson, M., Galea, C., Hines, A., Langdon, K., Namara, M. M., Paton, M. C., Popat, H., Shore, B., Khamis, A., Stanton, E., Finemore, O. P., Tricks, A., te Velde, A., Dark, L., Morton, N., & Badawi, N. (2020). State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 20(2), 3. <https://doi.org/10.1007/s11910-020-1022-z>

Ogourtsova, T., Boychuck, Z., O'Donnell, M., Ahmed, S., Osman, G., & Majnemer, A. (2022). Telerehabilitation for Children and Youth with Developmental Disabilities and Their Families: A Systematic Review. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 1–47. <https://doi.org/10.1080/01942638.2022.2106468>

Paleg, G., Livingstone, R., Rodby-Bousquet, M., Story, M., Maitre, N.L. AACPDM Central Hypotonia Care Pathway Team. (2019). *AACPDM Care Pathways*. Central Hypotonia. <https://www.aacpdm.org/UserFiles/file/care-pathways-central-hypotonia-print.pdf>

Portney L.G., (2020). Foundations of Clinical Research: *Applications to Evidence-Based Practice*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2020.

Romano, A., di Rosa, G., Tisano, A., Fabio, R. A., & Lotan, M. (2022). Effects of a remotely supervised motor rehabilitation program for individuals with Rett syndrome at home. *Disability and Rehabilitation*, 44(20), 5898–5908.  
<https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1949398>

Rosenbaum, P., King, S., Law, M., King, G., & Evans, J. (1998). Family-Centred Service. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 18(1), 1–20.  
[https://doi.org/10.1080/J006v18n01\\_01](https://doi.org/10.1080/J006v18n01_01)

Sakzewski, L., Ziviani, J., & Boyd, R. N. (2011). Best Responders After Intensive Upper-Limb Training for Children with Unilateral Cerebral Palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(4), 578–584.  
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2010.12.003>

Schiariti, V. (2020). The human rights of children with disabilities during health emergencies: the challenge of COVID-19. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 62(6):661. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14526>

Snoswell, C. L., Taylor, M. L., Comans, T. A., Smith, A. C., Gray, L. C., & Caffery, L. J. (2020). Determining if Telehealth Can Reduce Health System Costs: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10), e17298.  
<https://doi.org/10.2196/17298>

Tanner, K., Bican, R., Boster, J., Christensen, C., Coffman, C., Fallieras, K., Long, R., Mansfield, C., O'Rourke, S., Pauline, L., Sagester, G., & Marrie, J. (2020). Feasibility and Acceptability of Clinical Pediatric Telerehabilitation Services. *International Journal of Telerehabilitation*, 12(2), 43–52.  
<https://doi.org/10.5195/ijt.2020.6336>

Vroland-Nordstrand, K., Eliasson, A.-C., Jacobsson, H., Johansson, U., & Krumlinde-Sundholm, L. (2016). Can children identify and achieve goals for

intervention? A randomized trial comparing two goal-setting approaches. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(6), 589–596. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12925>

Zylstra, M. J., Knight, A. T., Esler, K. J., & le Grange, L. L. L. (2014). Connectedness as a Core Conservation Concern: An Interdisciplinary Review of Theory and a Call for Practice. *Springer Science Reviews*, 2(1–2), 119–143. <https://doi.org/10.1007/s40362-014-0021-3>

## 6. Considerações finais

Esse trabalho pretendeu avaliar a viabilidade de uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde. Aspectos quantitativos como a taxa de adesão e o tempo de comprometimento diário das famílias foram avaliados e a utilização de uma entrevista semiestruturada permitiu ampliar a compreensão sobre a percepção das famílias a respeito da implementação de uma intervenção nessa modalidade.

Foi percebido que as famílias ficaram satisfeitas com essa modalidade de intervenção e as mudanças clínicas percebidas pelas famílias puderam ser quantificadas por meio de instrumentos padronizados, que permitiram verificar melhora do desempenho da criança para realizar atividades diárias e atividades de mobilidade.

As estratégias de colaboração e parceria utilizadas permitiram alta taxa de adesão e alto tempo de comprometimento diário da família para a prática de atividades na rotina domiciliar. Além disso, o serviço foi bem avaliado pelas famílias em relação à utilização dos princípios da prática centrada na família. As famílias reconheceram os principais benefícios, apontando fatores que facilitaram ou dificultaram a implementação da intervenção na prática.

Os resultados, em conjunto, permitiram apontar que a intervenção colaborativa família-profissional é viável para ser ofertada via telessaúde. Recomenda-se a realização de ensaios clínicos aleatorizados, com um maior tempo de duração, a fim de avaliar a efetividade dessa intervenção em diferentes condições de saúde.

## Referências

- ALMASRI, N. A.; AN, M.; PALISANO, R. J. Parents' Perception of Receiving Family-Centered Care for Their Children with Physical Disabilities: A Meta-Analysis. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics** Taylor and Francis, v. 38, n. 2, p. 1-17, 8 ago. 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01942638.2017.1337664> . Acesso em: 17 jan. 2022.
- AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION. **Telehealth Modalities PTs and PTAs Can Use During the Public Health Emergency and Beyond**. Disponível em: <<https://www.apta.org/your-practice/practice-models-and-settings/telehealth-practice/telehealth-modalities-that-pts-and-ptas-can-use-during-the-public-health-emergency>>. Acesso em: 17 jan. 2023.
- AN, M.; PALISANO, R. J. Family-professional collaboration in pediatric rehabilitation: a practice model. **Disability and Rehabilitation**, v. 36, n. 5, p. 434-440, 29 mar. 2014.
- AN, M. *et al.* Effects of a Collaborative Intervention Process on Parent Empowerment and Child Performance: A Randomized Controlled Trial. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 39, n. 1, p. 1-15, 2 jan. 2019a.
- AN, M. *et al.* Effects of a Collaborative Intervention Process on Parent-Therapist Interaction: A Randomized Controlled Trial. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 39, n. 3, p. 259-275, 4 maio 2019b.
- BADAWY, S. M.; RADOVIC, A. Digital Approaches to Remote Pediatric Health Care Delivery During the COVID-19 Pandemic: Existing Evidence and a Call for Further Research. **JMIR Pediatrics and Parenting**, v. 3, n. 1, p. e20049, 25 jun. 2020.
- BECKERS, L. W. M. E. *et al.* Feasibility and effectiveness of home-based therapy programmes for children with cerebral palsy: A systematic review. **BMJ Open**. **BMJ Publishing Group**, 6 out. 2020.
- BEANI, E. *et al.* Feasibility of a Home-Based Action Observation Training for Children with Unilateral Cerebral Palsy: An Explorative Study. **Frontiers in Neurology**, v. 11, 28 fev. 2020.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, jan. 2006.
- BRASIL. Estado de calamidade pública. Congresso Nacional. 4 maio 2020.
- BRIGO, E. *et al.* Using Telehealth to Guarantee the Continuity of Rehabilitation during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 16, p. 10325, 19 ago. 2022.
- BOWEN, D. J. *et al.* How We Design Feasibility Studies. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 5, p. 452-457, may 2009. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379709000968>. Acesso em: 20 Ju 2023

CAMDEN, C. *et al.* Diversity of practices in telerehabilitation for children with disabilities and effective intervention characteristics: results from a systematic review. **Disability and Rehabilitation**, v. 42, n. 24, p. 3424–3436, 19 nov. 2020.

CAMDEN, C.; SILVA, M. Pediatric Telehealth: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 41, n. 1, p. 1–17, 2021.

CAMPBELL, M. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. **BMJ**, v. 321, n. 7262, p. 694–696, 16 set. 2000.

CARSWELL, A. *et al.* The Canadian Occupational Performance Measure: A Research and Clinical Literature Review. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 71, n. 4, p. 210–222, 22 out. 2004.

CHU, D. K. *et al.* Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 395, n. 10242, p. 1973–1987, jun. 2020

COFFITO - CONSELHO FEDERAL DE; FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria. . 20 mar. 2020.



CRANEN, K. *et al.* Change of Patients' Perceptions of Telemedicine After Brief Use. **Telemedicine and e-Health**, v. 17, n. 7, p. 530–535, set. 2011.

CUSICK, A. *et al.* A comparison of goal attainment scaling and the Canadian occupational performance measure for paediatric rehabilitation research. **Pediatric Rehabilitation**, v. 9, n. 2, p. 149–157, 10 abr. 2006.

DAMIANO, D. L.; LONGO, E. Early intervention evidence for infants with or at risk for cerebral palsy: an overview of systematic reviews. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 63, n. 7, p. 771–784, 6 jul. 2021.

DAMIANO, D.L., *et al.* A Systematic Review of Clinical Guidelines Related to Care of Individuals With Cerebral Palsy as Part of the World Health Organization Efforts to Develop a Global Package of Interventions for Rehabilitation. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 102, n. 9, p. 1764-1774, set. 2001.

DAVIES, M. A. *et al.* The development and effectiveness of a health information website designed to improve parents' self-efficacy in managing risk for obesity in preschoolers. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**, v. 19, n. 4, p. 316–330, out. 2014.

DEMPSEY, I.; KEEN, D. A Review of Processes and Outcomes in Family-Centered Services for Children With a Disability. **Topics in Early Childhood Special Education**, v. 28, n. 1, p. 42–52, 1 maio 2008.

DEMPSEY, I.; DUNST, C. J. Helpgiving styles and parent empowerment in families with a young child with a disability. **Journal of Intellectual & Developmental Disability**, v. 29, n. 1, p. 40–51, 10 mar. 2004.

DOCHERTY, A. B. *et al.* Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. **BMJ**, p. m1985, 22 maio 2020.

DOSTIE, R. *et al.* Acceptability of Pediatric Telerehabilitation Interventions Provided by Physical Therapists and Occupational Therapists—A Scoping Review. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 42, n. 6, p. 615–634, 2 nov. 2022.

DUNST, C. J.; TRIVETTE, C. M.; HAMBY, D. W. Meta-analysis of family-centered helpgiving practices research. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 13, n. 4, p. 370–378, 2007.

DUNST, C. J. Family-Centered Practices. **The Journal of Special Education**, v. 36, n. 3, p. 141–149, 19 nov. 2002.

DOSTIE, R. *et al.* Acceptability of Pediatric Telerehabilitation Interventions Provided by Physical Therapists and Occupational Therapists—A Scoping Review. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 42, n. 6, p. 615–634, 2 nov. 2022.

ESPE-SHERWINDT, M. Family-centred practice: collaboration, competency and evidence. **Support for Learning**, v. 23, n. 3, p. 136–143, ago. 2008.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. UNICEF. **Protecting children and adolescents with disabilities in the pandemic**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/eca/protecting-children-and-adolescents-disabilities-pandemic>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

GAO, Y. *et al.* Risk factors for severe and critically ill COVID-19 patients: A review. **Allergy**, v. 76, n. 2, p. 428–455, 4 fev. 2021.

GARG, S. *et al.* Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 — COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 69, n. 15, p. 458–464, 17 abr. 2020.

GAGNON, M. *et al.* A telerehabilitation intervention for youths with arthrogryposis multiplex congenita: Protocol for a pilot study. **JMIR Research Protocols**, v. 9, n. 6, 1 jun. 2020.

HALL, J. B.; LUECHTEFELD, J. T.; WOODS, M. L. Adoption of Telehealth by Pediatric Physical Therapists during COVID-19: A Survey Study. **Pediatric Physical Therapy**. Lippincott Williams and Wilkins, 1 out. 2021.

HALL, J. B.; WOODS, M. L.; LUECHTEFELD, J. T. Pediatric Physical Therapy Telehealth and COVID-19: Factors, Facilitators, and Barriers Influencing Effectiveness—a Survey Study. **Pediatric Physical Therapy**, v. 33, n. 3, p. 112–118, jul. 2021.

HALEY, S. M. *et al.* Assessing Mobility in Children Using a Computer Adaptive Testing Version of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 86, n. 5, p. 932–939, maio 2005.

HINES, M. *et al.* Delivering Quality Allied Health Services to Children with Complex Disability via Telepractice: Lessons Learned from Four Case Studies. **Journal of Developmental and Physical Disabilities**, v. 31, n. 5, p. 593–609, 16 out. 2019.

HSU, N.; MONASTERIO, E.; ROLIN, O. Telehealth in Pediatric Rehabilitation. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 32, n. 2, p. 307–317, maio 2021.

JACKMAN, M. *et al.* Effectiveness of Cognitive Orientation to daily Occupational Performance over and above functional hand splints for children with cerebral palsy or brain injury: a randomized controlled trial. **BMC Pediatrics**, v. 18, n. 1, p. 248, 31 dez. 2018.

JACKMAN, M. *et al.* What is the threshold dose of upper limb training for children with cerebral palsy to improve function? A systematic review. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 67, n. 3, p. 269–280, 27 jun. 2020.

JESUS, T. S. *et al.* Human resources for health (and rehabilitation): Six Rehabilitation Workforce Challenges for the century. **Human Resources for Health**, v. 15, n. 1, p. 8, 23 dez. 2017.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J.; TURNER, L. A. Toward a Definition of Mixed Methods Research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n. 2, p. 112–133, 29 abr. 2007.

JOHNSON, R. W. *et al.* Can an online exercise prescription tool improve adherence to home exercise programmes in children with cerebral palsy and other neurodevelopmental disabilities? A randomised controlled trial. **BMJ Open**, v. 10, n. 12, p. e040108, 22 dez. 2020.

KING, G.; CHIARELLO, L. Family-Centered Care for Children With Cerebral Palsy. **Journal of Child Neurology**, v. 29, n. 8, p. 1046–1054, 7 ago. 2014.

KETELAAR, M. *et al.* Effects of a Functional Therapy Program on Motor Abilities of Children With Cerebral Palsy. **Physical Therapy**, v. 81, n. 9, p. 1534–1545, 1 set. 2001.

KOTERBA, C. H. *et al.* COVID-19 issues related to pediatric neuropsychology and inpatient rehabilitation – challenges to usual care and solutions during the pandemic. **The Clinical Neuropsychologist**, v. 34, n. 7–8, p. 1380–1394, 16 nov. 2020.

KRASOVSKY, T. *et al.* Transition to multidisciplinary pediatric telerehabilitation during the covid-19 pandemic: Strategy development and implementation. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 1–13, 2 fev. 2021.

LAW, M. *et al.* **FCS sheets**. Disponível em: <<https://www.canchild.ca/en/research-in-practice/family-centred-service>>. Acesso em: 18 jan. 2023.

LAW, M.; DARRAH, J. Emerging Therapy Approaches. **Journal of Child Neurology**, v. 29, n. 8, p. 1101–1107, 7 ago. 2014.

LEITE, H. R. *et al.* Research on Children With Cerebral Palsy in Low- and Middle-Income Countries. **Pediatric Physical Therapy**, v. 34, n. 4, p. 551–555, out. 2022.

LESENSKY S, KAPLAN L. Occupational therapy and motor learning: putting theory into practice. **OT Practice** 2000; 5:1316.

LEON, A. C.; DAVIS, L. L.; KRAEMER, H. C. The role and interpretation of pilot studies in clinical research. **Journal of Psychiatric Research**, v. 45, n. 5, p. 626–629, maio 2011.

LILLO-NAVARRO, C. *et al.* Parents of children with physical disabilities perceive that characteristics of home exercise programs and physiotherapists' teaching styles influence adherence: a qualitative study. **Journal of Physiotherapy**, v. 61, n. 2, p. 81–86, abr. 2015.

LONGO, E.; DE CAMPOS, A. C.; SCHIARITI, V. COVID-19 Pandemic: Is This a Good Time for Implementation of Home Programs for Children's Rehabilitation in Low- and Middle-Income Countries? **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 40, n. 4, p. 361–364, 3 jul. 2020.

LÖWING, K.; BEXELIUS, A.; BROGREN CARLBERG, E. Activity focused and goal directed therapy for children with cerebral palsy – Do goals make a difference? **Disability and Rehabilitation**, v. 31, n. 22, p. 1808–1816, 19 jan. 2009.

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

MAYSTON, M. Telehealth for disability management: what really matters? **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 63, n. 2, p. 124–124, 4 fev. 2021.

MORGAN, C.; NOVAK, I.; BADAWI, N. Enriched Environments and Motor Outcomes in Cerebral Palsy: Systematic Review and Meta-analysis. **Pediatrics**, v. 132, n. 3, p. e735–e746, 1 set. 2013.

NOVAK, I. *et al.* State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v. 20, n. 2, p. 3, 21 fev. 2020.

OGOURTSOVA, T. *et al.* Telerehabilitation for Children and Youth with Developmental Disabilities and Their Families: A Systematic Review. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, p. 1–47, 30 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Carta das Nações Unidas**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/carta-das-nacoes-unidas>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19.** Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração de emergência de saúde pública de importância nacional.** Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Novel Coronavirus.** Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

ORGANIZAÇÕES MUNDIAIS DA SAÚDE. **REHAB 2030 - Call for action.** Disponível em: <<https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030>>. Acesso em: 17 jan. 2023.

O'NEIL, J. M.; WRIGHTSMAN, L. S. The mentoring relationship in psychology training programs. Em: HESS, K.; WALFISH, S. (Eds.). **Succeeding in graduate school: The career guide for psychology students.** [s.l.] Lawrence Erlbaum Associates Publishers., 2001. p. 111–121.



O'CATHAIN, A. *et al.* Guidance on how to develop complex interventions to improve health and healthcare. **BMJ Open**, v. 9, n. 8, p. e029954, 15 ago. 2019.

PAGLIARI, C. *et al.* What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. **Journal of Medical Internet Research**, v. 7, n. 1, p. e9, 31 mar. 2005.

PALEG.G *et al.* **AACPDM Care Pathways** (AACPD Central Hypotonia Care Pathway Team, Ed.). Anaheim, CA: [s.n.].

PAULES, C. I.; MARSTON, H. D.; FAUCI, A. S. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. **JAMA**, v. 323, n. 8, p. 707, 25 fev. 2020.

PALINKAS, L. A. *et al.* Mixed method designs in implementation research. **Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research**, v. 38, n. 1, p. 44–53, jan. 2011.

PORTNEY LG (Ed.), Ed. LESLIE G. Portney.eds . **Foundations of Clinical Research: Applications to Evidence-Based Practice**, 4e. McGraw Hill; 2020.

ROMANO, A. *et al.* Effects of a remotely supervised motor rehabilitation program for individuals with Rett syndrome at home. **Disability and Rehabilitation**, v. 44, n. 20, p. 5898–5908, 2022.

ROSENBAUM, P. *et al.* Family-Centred Service. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 18, n. 1, p. 1–20, 29 jan. 1998.

REICH, S.; BICKMAN, L.; HEFLINGER, C. A. Covariates of Self-Efficacy. **Journal of Emotional and Behavioral Disorders**, v. 12, n. 2, p. 99–108, 14 abr. 2004.

SAKZEWSKI, L.; ZIVIANI, J.; BOYD, R. N. Best Responders After Intensive Upper-Limb Training for Children With Unilateral Cerebral Palsy. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 92, n. 4, p. 578–584, abr. 2011.

SCHLICHTING, T. *et al.* Telehealth Program for Infants at Risk of Cerebral Palsy during the Covid-19 Pandemic: A Pre-post Feasibility Experimental Study. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 42, n. 5, p. 490–509, 3 set. 2022.

SCHMIDT, R. A., & LEE, T. D. (2005). **Motor control and learning: A behavioral emphasis** (4th ed.). Human Kinetics.

SHUKLA, H.; NAIR, S.; THAKKER, D. Role of telerehabilitation in patients following total knee arthroplasty: Evidence from a systematic literature review and meta-analysis. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 23, n. 2, p. 339–346, 9 fev. 2017.

SNOSWELL, C. L. *et al.* Determining if Telehealth Can Reduce Health System Costs: Scoping Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 10, p. e17298, 19 out. 2020.

STEWART, A. L. *et al.* Guidelines for Evaluating the Feasibility of Recruitment in Pilot Studies of Diverse Populations: An Overlooked but Important Component. **Ethnicity & Disease**, v. 30, n. Suppl, p. 745–754, 19 nov. 2020.

SURANA, B. K. *et al.* Effectiveness of Lower-Extremity Functional Training (LIFT) in Young Children With Unilateral Spastic Cerebral Palsy: A Randomized Controlled Trial. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 33, n. 10, p. 862–872, 22 out. 2019.

SUTTER, E. N. *et al.* Disrupted Access to Therapies and Impact on Well-Being During the COVID-19 Pandemic for Children With Motor Impairment and Their Caregivers. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 100, n. 9, p. 821–830, set. 2021.

TANNER, K. *et al.* Feasibility and Acceptability of Clinical Pediatric Telerehabilitation Services. **International Journal of Telerehabilitation**, v. 12, n. 2, p. 43–52, 8 dez. 2020.

TANNER, K. *et al.* Feasibility and Acceptability of Clinical Pediatric Telerehabilitation Services. **International Journal of Telerehabilitation**, v. 12, n. 2, p. 43–52, 8 dez. 2020.

TULLY, L.; SORENSEN, J.; O'MALLEY, G. Pediatric Weight Management Through mHealth Compared to Face-to-Face Care: Cost Analysis of a Randomized Control Trial. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 9, n. 9, p. e31621, 14 set. 2021.

VROLAND-NORDSTRAND, K. *et al.* Can children identify and achieve goals for intervention? A randomized trial comparing two goal-setting approaches. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 58, n. 6, p. 589–596, jun. 2016.

WANG, Q. *et al.* The effectiveness of internet-based telerehabilitation among patients after total joint arthroplasty: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Journal of Telemedicine and Telecare**, p. 1357633X2098029, 17 jan. 2021

WIERSINGA, W. J. *et al.* Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA**, v. 324, n. 8, p. 782, 25 ago. 2020.

WITTMEIER, K. D. M. *et al.* “Another Tool in Your Toolkit”: Pediatric Occupational and Physical Therapists’ Perspectives of Initiating Telehealth during the COVID-19 Pandemic. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 42, n. 5, p. 465–481, 2022.

WU, Y. P. *et al.* A Primer on Mixed Methods for Pediatric Researchers. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 44, n. 8, p. 905–913, 1 set. 2019.

YANG, X. *et al.* Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 475–481, maio 2020.

YASUHARA, J. *et al.* Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. **Pediatric Pulmonology**, v. 55, n. 10, p. 2565–2575, 4 out. 2020.

ZIRING, L.; RIGGS, R.; PLANO, J. **The United Nations: International Organization and World Politics**. [s.l.] WMU Authors, 2005.

ZOU, L. *et al.* SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 12, p. 1177–1179, 19 mar. 2020.

ZYLSTRA, M. J. *et al.* Connectedness as a Core Conservation Concern: An Interdisciplinary Review of Theory and a Call for Practice. **Springer Science Reviews**, v. 2, n. 1–2, p. 119–143, 23 dez. 2014.

ØSTENSJØ, S.; ØIEN, I.; FALLANG, B. Goal-oriented rehabilitation of preschoolers with cerebral palsy—a multi-case study of combined use of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) and the Goal Attainment Scaling (GAS). **Developmental Neurorehabilitation**, v. 11, n. 4, p. 252–259, 10 jan. 2008.


## Anexos

### 7.1 Anexo I. *Good Reporting of a Mixed Methods Study (GRAMMS) checklist*

<b>Guideline</b>
Describe the justification for using a mixed methods approach to the research question
Describe the design in terms of the purpose, priority and sequence of methods
Describe each method in terms of sampling, data collection and analysis
Describe where integration has occurred, how it has occurred and who has participated in it
Describe any limitation of one method associated with the presence of the other method
Describe any insights gained from mixing or integrating methods

O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. The quality of mixed methods studies in health services research. *J Health Serv Res Policy*. 2008;13: 92-98.

## 7.2. Anexo II. Aprovação no Comitê de Ética

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p><b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS</b></p> </div> <div>  </div> </div>								
<p><b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b></p>								
<p><b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b></p> <p><b>Título da Pesquisa:</b> MODELO COLABORATIVO FAMÍLIA-PROFISSIONAL NA REABILITAÇÃO PEDIÁTRICA VIA TELESSAÚDE: PERCEPÇÃO DAS FAMÍLIAS E DOS</p> <p><b>Pesquisador:</b> Ana Cristina Resende Camargos</p> <p><b>Área Temática:</b></p> <p><b>Versão:</b> 1</p> <p><b>CAAE:</b> 44204821.2.0000.5149</p> <p><b>Instituição Proponente:</b> PRO REITORIA DE PESQUISA</p> <p><b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio</p> <p><b>DADOS DO PARECER</b></p> <p><b>Número do Parecer:</b> 4.757.246</p> <p><b>Apresentação do Projeto:</b></p> <p>Trata-se de um estudo longitudinal para avaliar a percepção das famílias e profissionais sobre a implementação do modelo colaborativo familiar-profissional via telessaúde, utilizado no projeto de extensão ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família, da Universidade Federal de Minas Gerais, para crianças com incapacidades até os 12 anos de idade.</p> <p>O modelo colaborativo família-profissional possui como finalidade incentivar a participação ativa da família em todo o processo terapêutico, potencializando suas habilidades e pontos fortes. Esse modelo de prática colaborativa tem sido estudado, até o momento, somente no formato presencial. Dessa forma, o objetivo desse projeto é conhecer a percepção das famílias e profissionais sobre o modelo colaborativo família-profissional via telessaúde para crianças com incapacidades até os 12 anos de idade. Será realizado um estudo de método misto, com análise de dados quantitativos e qualitativos. Será utilizada uma amostra por conveniência formada pelas famílias que são atendidas pelo projeto de extensão ORIENTAFISIO e pelos profissionais e alunos responsáveis. Todos os participantes do estudo participarão de um processo de prestação de serviço via telessaúde conforme o modelo colaborativo família-profissional, descrito por An e Palsano (2014), com duração de 8 semanas, e compreenderá quatro etapas: (1) Metas acordadas entre família e profissionais; (2) Planejamento compartilhado; (3) Implementação compartilhada e; (4) Avaliação compartilhada. Para avaliar o grau de empoderamento familiar será utilizada a Escala de Empoderamento Familiar e para compreender a percepção dos pais a respeito do grau de</p>								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad. 51.2005</td> </tr> <tr> <td><b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II</td> <td><b>CEP:</b> 31.270-901</td> </tr> <tr> <td><b>UF:</b> MG</td> <td><b>Município:</b> BELO HORIZONTE</td> </tr> <tr> <td><b>Telefone:</b> (31)3409-4532</td> <td><b>E-mail:</b> coep@pq.ufmg.br</td> </tr> </table>	<b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad. 51.2005		<b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II	<b>CEP:</b> 31.270-901	<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> BELO HORIZONTE	<b>Telefone:</b> (31)3409-4532	<b>E-mail:</b> coep@pq.ufmg.br
<b>Endereço:</b> Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad. 51.2005								
<b>Bairro:</b> Unidade Administrativa II	<b>CEP:</b> 31.270-901							
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> BELO HORIZONTE							
<b>Telefone:</b> (31)3409-4532	<b>E-mail:</b> coep@pq.ufmg.br							

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Processo: 4.757.248

centralidade na família será utilizado o Measure of Processes of Care – 20-Item (MPOC-20). Para avaliar o desempenho de atividade e participação serão utilizados a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional e o Inventário de Avaliação Pediátrica

de incapacidade – Testagem Computadorizada Adaptativa e para avaliar o alcance das metas será utilizada a Escala de Aproximação de Objetivos. Para aprofundar o conhecimento a respeito da percepção das famílias sobre a implementação do modelo colaborativo família-profissional via tele saúde será realizada entrevista em profundidade com os responsáveis das crianças participantes do estudo. Propõe-se também um grupo focal composto pelos discentes e fisioterapeutas membros da equipe do projeto com o objetivo de reunir informações detalhadas sobre o processo de reabilitação infantil via tele saúde. Todas as famílias participantes do projeto de extensão "ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família" atendidas dos anos de 2021 e 2022 serão elegíveis para participar do estudo. Serão incluídas as famílias de crianças com incapacidades até os 12 anos de idade que possuam disponibilidade para participar de sessões via tele saúde semanalmente após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os profissionais e alunos participantes no ano de 2021 também serão elegíveis e deverão assinar o TCLE para participar. Para comparar os escores pré e pós intervenção do PEDH-CAT, GOM e GAS, após aplicação dos testes de normalidade, será utilizado o teste t pareado ou Wilcoxon. O nível de significância adotada será  $\alpha=0,05$ . Os dados provenientes das entrevistas e do grupo focal serão analisados por meio da análise de conteúdo.

### Objetivo da Pesquisa:

#### Objetivo Primário:

Conhecer a percepção das famílias e profissionais sobre o modelo colaborativo família-profissional via tele saúde para crianças com incapacidades até os 12 anos de idade.

#### Objetivo Secundário:

Avaliar a percepção das famílias a respeito da implementação do modelo colaborativo família-profissional via tele saúde. Avaliar a percepção das famílias a respeito do grau de centralidade na família do serviço prestado.

Avaliar o grau de empoderamento familiar e explorar sua relação com a percepção sobre o serviço prestado.

Avaliar o desempenho de atividade e participação de crianças com incapacidades pré e pós a implementação do modelo colaborativo família-profissional via tele saúde.

Avaliar o alcance de metas definidas em parceria com a família após a implementação do modelo

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@proq.ufmg.br



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.757.346

colaborativo família-profissional via telessaúde.

Avaliar a satisfação das famílias em relação ao alcance das metas definidas em parceria com a família após a implementação do modelo colaborativo família-profissional via telessaúde.

Avaliar a percepção de fisioterapeutas e discentes envolvidos no projeto quanto às barreiras e facilitadores, operacionais e de execução, do modelo de reabilitação infantil em formato remoto, e ainda, suas impressões sobre o próprio desempenho e satisfação das famílias.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os autores:

**Riscos:**

Esse estudo apresenta riscos mínimos uma vez não utiliza métodos invasivos de avaliação e as atividades requeridas pelas crianças estão relacionadas às práticas realizadas no cotidiano. A intervenção e as avaliações serão realizadas via telessaúde e os pais e/ou responsáveis poderão interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. A entrevista com pais será realizada em ambiente reservado, para evitar constrangimentos, e terão direito a deixar de responder a alguma pergunta caso não se sintam à vontade. Será garantido o sigilo da identificação do participante e será respeitada a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), e todas as imagens serão armazenadas em uma nuvem com acesso restrito aos pesquisadores.

**Benefícios:**

As crianças serão beneficiadas por participar de um programa de intervenção fisioterapêutica via telessaúde, que incorpora os princípios de uma abordagem centrada na família. O objetivo principal desse modelo de prestação de serviços refere-se a trabalhar em colaboração com os pais para alcançar seus principais objetivos em um período de oito semanas. Após o período estipulado de intervenção será ofertado aos pais, caso desejem e seja indicado, a manutenção da intervenção por um maior período no projeto de extensão "ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família".

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante para a área de conhecimento, conta com financiamento próprio e não possui instituição co-participante.

Destaca-se que a pesquisadora é uma das responsáveis pelo projeto de extensão "ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família", no qual a pesquisa irá acontecer.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad. Sl 2006  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4892 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.757.340

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados.

### Recomendações:

Considerando-se que o projeto visa a aplicação de escalas avaliativas que foram incluídas na análise do projeto e não haverá intervenção direta do projeto nos responsáveis ou nos menores:

- No TCLE (pais/responsáveis), TCLE (profissionais) e TALE, esclarecer que será disponibilizado apoio em caso de gerar algum desconforto ao participante.

Recomenda-se as orientações da CONEP: <https://www.ufmg.br/bioetica/coep/wp-content/uploads/2021/02/ambiente-virtual.pdf>

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conforme as considerações apresentadas, o parecer é favorável à aprovação do projeto.

### Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1706344.pdf	07/03/2021 08:22:35		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	07/03/2021 08:22:14	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_profissionais_alunos.pdf	07/03/2021 08:20:54	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	07/03/2021 08:20:40	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. Sl 2005  
Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefones: (31)3409-4592

E-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer: 4.757.240

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_responsaveis.pdf	07/03/2021 08:19:57	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_uso_imagem.pdf	04/03/2021 14:58:14	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Parecer_Departamento.pdf	04/03/2021 14:55:57	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	04/03/2021 14:55:46	Ana Cristina Resende Camargos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELO HORIZONTE, 07 de Junho de 2021

Assinado por:

Crisleia Garem Palva Fontalinha  
(Coordenador(a))

### 7.3. Anexo III. Questionário de avaliação socioeconômica -ABEP

#### Modelo de Questionário sugerido para aplicação

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

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

Vamos começar? No domicílio tem \_\_\_\_\_ (LEIA CADA ITEM)

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

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

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

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

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

## 8. Apêndices

### 8.1 Apêndice I. Termo de consentimento livre e esclarecido

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Investigadora:** Náguia Letícia de Medeiros

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dra. Ana Cristina Resende Camargos

#### **TÍTULO DO PROJETO**

PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O MODELO COLABORATIVO FAMÍLIA-PROFISSIONAL VIA TELESSAÚDE.

#### **INFORMAÇÕES**

Prezados pais e/ou responsáveis, você e sua criança estão sendo convidados a participar de um projeto de pesquisa que tem como objetivo avaliar a percepção dos pais sobre o modelo colaborativo família-profissional ofertado via telessaúde. Este projeto será desenvolvido de forma remota por plataformas de telessaúde pelo grupo de pesquisadores do projeto de extensão ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Para participação na pesquisa vocês não precisarão comparecer presencialmente ao local, sendo todos os procedimentos realizados via telessaúde e agendados previamente pela equipe de pesquisa.

#### **PROCEDIMENTOS**

Para participar do projeto você deverá comparecer a nove sessões semanais de atendimento fisioterapêutico via telessaúde, com duração de 60 minutos cada. No primeiro dia serão explicadas todas as etapas do projeto e você deverá responder a uma ficha de avaliação com dados básicos da sua criança e a um questionário socioeconômico contendo informações sobre o número de bens que a família possui e a escolaridade do chefe da família. O atendimento fisioterapêutico será fornecido de acordo com o modelo colaborativo família-profissional, dividido em quatro etapas. Na primeira etapa será realizado um roteiro de entrevista conhecido como Medida Canadense de Desempenho Ocupacional para auxiliar da elaboração de metas para sua criança. Você também responderá a um questionário padronizado chamado Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – Testagem Adaptativa Computadorizada para avaliação do desempenho da sua criança no dia a dia. Na segunda etapa será elaborada uma escala para mensurar os objetivos definidos e ocorrerá o planejamento da intervenção da sua criança, que será realizada de forma compartilhada entre a família e os profissionais. Na terceira etapa, a intervenção será implementada e serão discutidos os horários mais adequados para a prática diária e como cada membro da família pode contribuir de acordo com o contexto de cada família. A terceira etapa terá duração de cinco semanas e o plano de intervenção poderá ter ajustes de acordo com as mudanças da criança ou as necessidades da família. Na quarta etapa, sua criança será reavaliada e serão identificados os resultados obtidos com a intervenção. Durante todo o período do projeto serão realizadas comunicações periódicas com a família via whatsapp. Ao final da intervenção serão enviados dois formulários online para que você responda. O primeiro é chamado de Medida de Processos de Cuidado, para avaliar sua satisfação em relação à prestação dos serviços considerando os princípios da abordagem centrada na família. O segundo formulário, chamado Escala de Empoderamento Familiar visa entender melhor sobre suas crenças sobre seus pontos fortes e competências. Você também participará de uma entrevista semi-estruturada via telessaúde com uma pesquisadora para entendermos sobre a sua percepção

a respeito dessa forma de prestação de serviços, sendo necessária a gravação da sua entrevista para posterior análise.

### **RISCOS**

Esse estudo apresenta riscos mínimos uma vez não utiliza métodos invasivos de avaliação e as atividades requeridas pelas crianças estão relacionadas às práticas realizadas no cotidiano. A intervenção e as avaliações serão realizadas via telessaúde e os pais e/ou responsáveis poderão interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. A entrevista com pais será realizada em ambiente reservado, para evitar constrangimentos, e terão direito a deixar de responder a alguma pergunta caso não se sintam à vontade. Será garantido o sigilo da identificação do participante e será respeitada a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), e todas as imagens serão armazenadas em uma nuvem com acesso restrito aos pesquisadores.

### **BENEFÍCIOS**

As crianças serão beneficiadas por participar de um programa de intervenção fisioterapêutica via telessaúde, que incorpora os princípios de uma abordagem centrada na família. O objetivo principal desse modelo de prestação de serviços refere-se a trabalhar em colaboração com os pais para alcançar seus principais objetivos em um período de 8 semanas. Após o período estipulado de intervenção será ofertado aos pais, caso desejem, a manutenção da intervenção por um maior período no projeto de extensão "ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família".

### **NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR**

A participação da sua criança é voluntária e você tem o direito de recusar a participação por qualquer razão e a qualquer momento. A recusa em participar dessa pesquisa não trará nenhum prejuízo na relação do seu(u)a filho(a) com a universidade, o pesquisador e os profissionais. Além disso, você não receberá nenhuma remuneração pela sua participação e poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento.

### **USO DOS RESULTADOS E IMAGENS DA PESQUISA**

Os dados e imagens obtidos no estudo serão para fins de pesquisa, podendo ser apresentados em congressos e seminários e publicados em artigo científico; porém, sua identidade e da sua criança serão mantidas em absoluto sigilo. Para garantir o anonimato, serão utilizadas senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do nome da sua criança. Os dados e imagens obtidas com a pesquisa ficarão sob a guarda da pesquisadora Profa. Ana Cristina Resende Camargos, do Departamento de Fisioterapia, por um período de no máximo de 5 anos, garantindo a confidencialidade e após isso serão destruídas.

### **DECLARAÇÃO E ASSINATURA**

Eu, \_\_\_\_\_ respons  
ável pelo menor \_\_\_\_\_ li e entendi toda  
a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos e procedimentos  
satisfatoriamente explicados. Tive tempo, suficiente, para considerar a informação acima e,  
tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando as duas vias deste  
termo voluntariamente, sendo uma via para mim e outra para os pesquisadores e tenho direito  
de, agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa  
com:

Náguia Letícia de Medeiros (31) 985298405 [naguiaedeiros@hotmail.com](mailto:naguiaedeiros@hotmail.com)

Profª Dra. Ana Cristina Resende Camargos (031) 3409-7407  
[anacristinarcamargos@gmail.com](mailto:anacristinarcamargos@gmail.com)

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que eu concordo em participar deste estudo.

_____ Assinatura do Responsável	_____ Data
_____ Assinatura da Testemunha	_____ Data
_____ Assinatura do Pesquisador Responsável	_____ Data

EM CASO DE DÚVIDAS, COM RESPEITO AOS ASPECTOS ÉTICOS DESTA PESQUISA, VOCÊ PODERÁ CONSULTAR:  
COEP-UFMG - COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG  
AV. ANTÔNIO CARLOS, 6627. UNIDADE ADMINISTRATIVA II - 2º ANDAR - SALA 2005.  
CAMPUS PAMPULHA. BELO HORIZONTE, MG – BRASIL. CEP: 31270-901. E-MAIL: [COEP@PRPQ.UFMG.BR](mailto:COEP@PRPQ.UFMG.BR). TEL: 34094592.

\_\_\_\_\_

## 8.2. Apêndice II. Entrevista semiestruturada

1. Você já utilizou algum serviço de saúde na modalidade de telessaúde?
2. No geral, o que você achou?
3. Como foi para você participar do planejamento da abordagem proposta para a reabilitação de seu filho?
4. Você já tinha participado do planejamento do que seria feito em termos, da proposta, da abordagem, da reabilitação ou foi a primeira vez?
5. Você achou difícil seguir o plano proposto?
6. O que foi mais difícil?
7. O que foi essencial para você poder incorporar essa proposta ao seu dia a dia?
8. Você acha que seria possível implementar este modelo mesmo se a gente não tivesse na pandemia, você acha que ele é válido?
9. Você tem ajuda de alguém?
10. Você poderia me contar sobre uma semana típica em sua casa após o início do programa?
11. Eu vou falar uma frase e você vai me dizer se você concorda ou não com ela e comenta para mim, por favor o planejamento proposto no projeto. Aumentou a minha carga de trabalho.
12. O planejamento proposto me ajudou a organizar a rotina... Você concorda ou discorda
13. Você se sentiu ouvido pela equipe? Você se sentiu ouvida como mãe?
14. Houve algo no planejamento com o qual você não concordou?
15. Você se sente mais seguro para cuidar de seu filho depois dessa experiência?
16. Você já tinha usado algum outro serviço de fisioterapia presencial antes?



17. Depois dessa experiência, como é que você acha que será sua postura durante um atendimento presencial?
18. O que você aprendeu sobre e com seu filho durante esse período?
19. A duração do programa foi longa o suficiente para atingir os objetivos desejados?
20. Qual é sua sugestão de tempo?
21. Como você descreveria o relacionamento que teve com a equipe?
22. Você acha que esse projeto teve algum impacto na sua vida e nas suas relações familiares?
23. Você indicaria telessaúde para um amigo? O que vocêalaria para essa pessoa?
24. Qual nota, de 0 a 10, você daria para o projeto e essa experiência?
25. Que perspectivas você tem em relação ao projeto depois dessa experiência remotamente?
26. O que você acha que essa, essa experiência que você teve com o projeto, se ela mudo, muda em alguma coisa a sua percepção sobre esse modelo?
27. Você tem alguma sugestão para melhorar nosso serviço?
28. Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa que considere importante esclarecer ou acrescentar a esta pesquisa?

## 8.3 Apêndice III. Ficha de dados

## FICHA DE DADOS

Data inicial da avaliação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Avaliadores:

Nome da criança:

Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Idade cronológica: \_\_\_\_\_ Idade corrigida: \_\_\_\_\_

Nome e identificações dos responsáveis: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Escolaridade dos pais: \_\_\_\_\_

Profissões dos responsáveis: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Endereço: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefones de contato: \_\_\_\_\_

Condição(es) de saúde: \_\_\_\_\_

Tipo clínico: \_\_\_\_\_

História clínica:

Faz acompanhamento com a equipe de reabilitação: (    ) Sim    (    ) Não

Descrever período e quais profissionais:

Intervenções invasivas já realizadas (ex: cirurgias):

Exames complementares:

Uso de medicação:

Tecnologia assistiva:

Modificação arquitetônicas na casa:

Barreiras e facilitadores ambientais:

Forma de deslocamento/transporte (em casa, escola e comunidade):

Benefícios recebidos:

Critério de Classificação Econômica Brasil:

### **MINI CURRÍCULO (2020/2 – 2023/1)**

**Identificação:** Náguia Letícia de Medeiros

DN: 15/10/1992

Endereço eletrônico: [naguiamedeiros@hotmail.com](mailto:naguiamedeiros@hotmail.com)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0436422040466652>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7139-0286>

#### **Formação Acadêmica**

Graduação em Fisioterapia

Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais – FCM-MG

Dezembro/2019

Aperfeiçoamento profissional em Reabilitação Infantil

Associação Mineira de Reabilitação Infantil – AMR

Dezembro/2020

#### **Formação Complementar**

1. TEDI training program: Telehealth for Early Detection and Intervention for Infants with Developmental Disabilities
2. Hammersmith Infant Neurological Examination (HINE) online use – ACPDM pre conference course
3. Capacitação em desenvolvimento de tecnologia assistiva de baixo custo

#### **Experiência como Orientador e Coorientador**

1. Letícia Pereira do Carmo. Influência do engajamento na Reabilitação Pediátrica: uma revisão bibliográfica. 2022. (Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização em Fisioterapia Neurofuncional da Criança e Adolescente) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Náguia Letícia de Medeiros
2. Aline Fátima de Melo e Lara de Almeida Rodrigues. Utilização de uma intervenção colaborativa família-profissional via telessaúde em um bebê com

síndrome de Down e deficiência visual: Um relato de caso, 2022 (Trabalho de Conclusão de Curso do curso de graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Ana Cristina Resende Camargos, Coorientadora: Náguia Letícia de Medeiros

### **Experiência Docente como professor convidado em cursos de graduação**

1. “Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica: Possibilidades da carreira” no evento Liga Acadêmica Neurofuncional da Universidade Federal de Minas Gerais (LANF - UFMG). 2021. Departamento de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

### **Apresentação de trabalho em eventos científicos**

1. **Changes in performance, satisfaction, and achievement goals after a Family Centred telerehabilitation service for children with disabilities (English)**, 34th EACD Annual Meeting - European Academy of Childhood Disability (EACD) 2022.
2. **Association Between Cognitive Function and Gross Motor Development in Children with Neurodevelopmental Disorders: An Exploratory Cross-Sectional Study (English)**, **Better Together’ Conference 2022 - Combined 11th Australasian Academy of Cerebral Palsy and Developmental Medicine and the 3rd International Alliance of Academies of Childhood Disability 2022.**
3. **Performance, Satisfaction, and Goals Achievement in a Family-Centered Telerehabilitation Service for Children with Disabilities: Preliminary Data (English)**, ALDID USP CONGRESS ‘Collaborating with a transitional world. Latin American Academy of Child Development and Disability - Brasil, 2021
4. **General Movements Trajectories in Preterm Infants of a Neonatal Intensive Care Unit in Brazil: A Longitudinal Study (English)**, ‘Better Together’ Conference 2022 - Combined 11th Australasian Academy of Cerebral Palsy and

Developmental Medicine and the 3rd International Alliance of Academies of Childhood Disability 'Better Together' Conference 2022

5. **Factors Associated with Mobility Capacity in Preschool-Age Children with and Without Down Syndrome: An Exploratory Cross-Sectional Study (English), 'Better Together' Conference 2022** - Combined 11th Australasian Academy of Cerebral Palsy and Developmental Medicine and the 3rd International Alliance of Academies of Childhood Disability 'Better Together' Conference 2022
6. **Fatores associados a movimentos gerais anormais em recém-nascidos pré-termo na unidade de Terapia intensiva neonatal (Portuguese) – 25° COBRAAF -Congresso Brasileiro de Fisioterapia, 2022**
7. **Mudanças no desempenho, satisfação e alcance de metas após um serviço de tele reabilitação centrado na família para crianças com incapacidades – 25° COBRAAF -Congresso Brasileiro de Fisioterapia, 2022**
8. **Percepção das Famílias sobre o Cuidado Centrado na Família (Portuguese), Families' Perception about Family-Centered Care (English, TECHREHAB- USP - II International Symposium on Technology and Rehabilitation: Neuropediatrics - Brasil, 2021.**
9. **Uso da ferramenta Perfil de palavras favoritas- TECHREHAB- USP - II International Symposium on Technology and Rehabilitation: Neuropediatrics - Brasil, 2021.**

#### **Participação em eventos como ouvinte**

1. WEBCOBAF - Webinar de Fisioterapia Pediátrica. Tema: Instrumentos de Avaliação em Fisioterapia Neurofuncional de Crianças e Adolescentes com Paralisia Cerebral com Base na CIF
2. EVIDENCE – V Fórum de Prerrogativas e Práticas Científicas: Neurofuncional
3. CONGRESSO ONLINE DE PARALISIA CEREBRAL - DE TODOS PARA TODOS

4. 9º CBEU - Congresso Brasileiro de Extensão Universitária: Redes para Promover e Defender os Direitos Humanos
5. 34th European Academy of Childhood Development (EACD), Barcelona
6. Combined 11th Australasian Academy of Cerebral Palsy and Developmental Medicine and the 3rd International Alliance of Academies of Childhood Disability "Better Together" Conference, Australia
7. XXIV Congresso Brasileiro de Fisioterapia (COBRAFI), no Rio de Janeiro
8. CPISRA International Conference on Physical Activity & Health, Australia
9. 33rd European Academy of Childhood Development (EACD), EACD Meeting, "Childhood Disability in a Changing World", Poland 33rd European Academy of Childhood Development (EACD)
10. 1st Online International Congress of Musculoskeletal Physiotherapy - COMIFE
11. Meeting Latin American Academy of Child Development and Disability (ALDID) and Santa Paula University (USP) - Alcid Brazil, "Collaborating with a transitional world", Brasil

### **Resumo publicado em anais**

1. **MEDEIROS, N; VAZ, D; H. RIBEIRO LEITE; FERREIRA, F; CAMARGOS, A.** Changes in performance, satisfaction, and achievement goals after a family-centred telerehabilitation service for children with disabilities (English). 34th Annual Meeting of the European Academy of Childhood Disability (EACD) Barcelona, Spain 18–21 May 2022 **DMCN Developmental Medicine & Child Neurology March 2022**; V. 64, p. 12- 1622 DOI: 10.1111/dmcn.15214
2. **MEDEIROS, NL; DAMASCENO C.L; OLIVEIRA L.S.C; SILVA T.F; VIRGÍNIA VAZ D.V; LEITE H.R; FERREIRA F.R; CAMARGOS A.C.R.** Families' perception about family-centered care. **Anais do II Simpósio Internacional de Tecnologia a Reabilitação: Neuropediatria Anais.** São Paulo (SP) USP, 2021. Available at: <www.app.4.events/anais>
3. **MEDEIROS, NL; MELO A.F; SILVA A.H, L.S.C; SILVA T; VIRGÍNIA VAZ D.V, LEITE H.R; FERREIRA F.R; CAMARGOS A.C.R.** Use Of The Tool "Profile Of Favorite Words. **Anais do II Simpósio Internacional de Tecnologia da Reabilitação: Neuropediatria Anais.** São Paulo (SP) USP, 2021. Available at <www.app.4.events/anais>

## Artigo publicado em revista

**ALVARES, I.M.; MEDEIROS, N.L.; LARA, D.O.; MILK, H.R.; CAMARGOS, A.C.** Association between cognitive function and gross motor development in children with neurodevelopmental disorders. (*English*) **Journals Bahiana and Journal of Research in Physiotherapy**; v.11, p. 393 - 400, 2021 [DOI:10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3779](https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3779)

## Projetos de extensão

**Acompanhamento do desenvolvimento da criança pré-termo**, Universidade Federal de Minas Gerais.

**Grupo Inovação e Metodologia de Ensino - UFMG – GIZ/ Prograd** , Universidade Federal de Minas Gerais.

**ORIENTAFISIO: Programa de atendimento fisioterapêutico centrado na família**, Universidade Federal de Minas Gerais

## Organização de eventos científicos

1. 9º CBEU - Congresso Brasileiro de Extensão Universitária: Redes para Promover e Defender os Direitos Humanos

## Afiliações

- Conselho regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - CREFITO 4 - 293669F
- Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional – ABRAFIN
- International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS)
- European Academy of Childhood Disability (EACD)
- American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine (AACPDM)

## Contribuições



Tradutora Português- Inglês – Revista Developmental Medicine and Child Neurology (DMCN) para os resumos do Encontro da Academia Latino Americana de Desenvolvimento Infantil e Deficiência (ALDID)