

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO
MOVIMENTO HUMANO**

Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes
utilizados em serviços de fisioterapia pediátrica

Gislaine Maria Zago

2022

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

GISLAINE MARIA ZAGO

**ESTRATÉGIAS E TESTES DE AVALIAÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE
LACTENTES UTILIZADOS EM SERVIÇOS DE
FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, da Universidade Metodista de Piracicaba para obtenção do Título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientadora: Prof^a Dr^a Denise Castilho Cabrera Santos

PIRACICABA
2020

**Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNIMEP
Bibliotecária: Joyce Rodrigues de Freitas - CRB-8/10115.**

Z18e Zago, Gislaine
Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados em serviços de fisioterapia pediátrica/Gislaine Maria Zago – 2022.
78f. ; 30 cm.

Orientador(a): Profª Drª Denise Castilho Cabrera Santos.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Metodista De Piracicaba, Fisioterapia, Piracicaba, 2022.

1. Desenvolvimento do lactente 2. Lactente 3. Fisioterapia
I. Zago, Gislaine. II. Mestre.

CDD – 610

Dedico este trabalho ao meu pai Gilton Zago (In Memoriam), por ter me ensinado o valor da generosidade, por ter me apoiado em cada escolha profissional que busquei, que sempre me acolheu e me mostrou que amor é essencial e único meio de viver. A ele todo meu amor e minha saudade. Dedico a minha mãe Florita Guerra Zago, que sei, que se estivesse lucida neste momento, estaria torcendo por mim e comemoraria qual fosse o desfecho, com um bolo e uma xícara de café. Ela que me levou pela primeira vez a uma biblioteca e estimulou em mim a paixão pela literatura, pelo saber, pela pesquisa. Obrigada minha mãe por me ter permitido viver.

Dedico a minha irmã, Gisele Zago Nogueira, minha companheira de vida, minha colega de Unimep, meu porto seguro por tantas e tantas vezes. Ela que sempre valorizou meu trabalho e colaborou com minhas idas e vindas para Piracicaba quando necessário.

Minha dedicatória especial ao meu filho, Enrico Zago Moro, que nunca se queixou quando não pude estar com ele, no seu aniversário de 18 anos porque estava fazendo uma prova na pós-graduação, quando não pude acompanhá-lo no seu primeiro vestibular porque estava em aula. A você meu filho, meu amor eterno, meu companheiro de todas as horas.

Dedico este trabalho aos meus colegas da FISIO A, UNIMEP 1977, através dos amigos, Michel Zamorano Cury, Marcos Pinheiro, Carlos Eduardo Moreira Ewbank, Marcia Taves Parisi, Regina Turolla, Maria Cristina Amorim. Que eles estendam meu abraço a todos os que estiveram conosco na faculdade. Eles foram essenciais para que eu aqui chegasse.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao meu amigo, meu ex-coordenador de curso, aquele que acreditou em mim como docente, Prof. Dr. Joaquim Ferreira Antunes Neto, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e não me deixando desistir no caminho do mestrado. Eterna gratidão.

Agradeço a todos os professores da pós-graduação da Unimep que me permitiram chegar até aqui, em especial a minha orientadora Profa. Dra. Denise Castilho Cabrera Santos, pela sua sabedoria, expertise, conhecimento e acolhimento nestes mais de dois anos de mestrado. Não foram dias fáceis, foram momentos de tensão, de desânimo, de conflitos, mas, que com carinho, maturidade e compromisso, chegamos ao final deste trabalho árduo. Sua colaboração em todos os sentidos foi de extrema importância e valor para mim. Que Deus continue abençoando sua vida e te capacitando para guiar muitas profissionais pela pesquisa.

Agradeço de todo coração a professora Dra. Rute Estanislava Toloka, pelo incentivo, pela cultura, pelos ensinamentos tão importantes e consistentes que sempre trouxeram a mim, a vontade de continuar, a professora Dra. Rozangela Verlengia, pela paciência e ensinamentos.

A professora Dra. Adriana Pertille, pela calma e ensinamentos que foram tão importantes nesta minha caminhada.

Por fim, agradeço a Universidade Metodista de Piracicaba que me recebeu como discente de graduação em 1977, que me moldou como profissional, que me ensinou a ética, a pesquisa, a prática clínica e os caminhos a serem seguidos. E, que depois de 40 anos me recebeu como docente e como aluna de mestrado. Sempre será a minha casa do saber.

Deixo aqui minha gratidão aos meus professores da graduação no nome da Professora Dra. Rosangela Correa Dias, Dr. João Marcos Dias, Dra. Lia Marta Furlan.

Gratidão aos profissionais que estiveram em minha vida e me alimentaram a necessidade do aprender: In Memoriam- Dr. Antônio Branco Lefèvre, Dr. Júlio Pinto Duarte, Dr. Reinaldo Callia, Dr. Sergio Freitas, Dra. Sonia Gusman, Dr. George Schulte.

Não basta abrir a janela
Para ver os campos e o rio
Não é bastante não ser cego
Para ver as arvores e as flores
É preciso também não ter filosofia nenhuma
Com filosofia não há arvores: há ideias apenas
Há só cada um de nós, como uma cave
Há só uma janela fechada, e todo mundo lá fora;
E um sonho que se poderia ver se a janela se abrisse,
Que nunca é o que se vê quando se abre a janela
(Fernando Pessoa)

Não sou uma pesquisadora no sentido literal da
palavra.
Sou uma leitora de movimentos, de sensações, de
sons e de possibilidades,
Sou uma pesquisadora de almas, de olhares com
pedidos de ajuda, de entendimento do outro.
Escuto com as minhas mãos que tocam, que
manipulam, que dão função ao que antes se pensava
impossível,
Sou apenas uma contadora de histórias da vida de
fisioterapeuta.
GislaineZago

RESUMO

É crescente a necessidade de instrumentos de avaliação que contemplem informações específicas para a Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica que possibilitem a avaliação acurada do desenvolvimento motor nos primeiros anos, com vistas a identificação e intervenção precoce. O objetivo do estudo foi conhecer quais estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente são utilizados em serviços de Fisioterapia Pediátrica. Tratou-se de pesquisa descritiva e de abordagem quantitativa. Para isso foi utilizado um questionário online direcionado a fisioterapeutas que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica. A amostra foi do tipo não-probabilística, selecionada por conveniência e incluiu 124 fisioterapeutas. O questionário continha questões sobre características dos respondentes, percepção do conhecimento, frequência de uso e acesso a testes padronizados. Os achados indicaram que 93,50% dos entrevistados eram do sexo feminino, 50,81% eram da região Sudeste, principalmente do Estado de São Paulo. A maioria percebia seu conhecimento sobre testes padronizados de bom a muito bom, no entanto, a maioria não conhecia bem as características psicométricas dos testes. Os testes e avaliações mais conhecidos foram o *Gross Motor Function Measure (GMFM)*, a *Alberta Infant Motor Scale (AIMS)* e o Teste de Triagem de Denver. A maioria considerou importante o uso de testes padronizados, associando esses a roteiros de avaliação dos serviços e indicou usar com frequência testes padronizados. Os testes mais utilizados foram o GMFM e AIMS. A maioria considerou os testes determinantes para orientar a prática clínica e indicou o aspecto econômico como limitador para a capacitação e aquisição de testes. A conclusão do estudo é que os fisioterapeutas que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica utilizam um número restrito de testes, associam testes a roteiros de avaliação criados no serviço, tem conhecimento restrito sobre características psicométricas e apontam limitações econômicas para se capacitarem e utilizarem testes padronizados. Com esses dados espera-se contribuir para o conhecimento das práticas profissionais relacionadas a avaliação do desenvolvimento motor de lactentes, contribuindo para a qualidade das intervenções nos serviços de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica.

Palavras-chave: desenvolvimento do lactente, lactente, fisioterapia, desempenho sensório-motor.

ABSTRACT

There is an increasing need for assessment tools that include specific information for Pediatric Neurofunctional Physiotherapy, enabling accurate assessment of motor development in the early years of a child's life, with a view to early identification and intervention. The aim of the study was to find out which strategies and tests to assess infant motor development are used in Pediatric Physical Therapy services. It was a descriptive research with a quantitative approach. For this, an online questionnaire directed to physical therapists who work in the area of Pediatric Neurofunctional Physiotherapy was used. The sample was non-probabilistic, selected for convenience and included 124 physical therapists. The questionnaire contained questions about respondents' characteristics, perception of knowledge, frequency of use and access to standardized tests. The findings indicated that 93.50% of the respondents were female, 50.81% were from Southeast region, mainly from São Paulo State. Most perceived their knowledge of standardized tests from good to very good, however, most did not know well the psychometric characteristics of the tests. The best-known tests were the Gross Motor Function Measure (GMFM), the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) and the Denver Screening Test. Most considered it important to use standardized tests, associating them with the work place evaluation scripts and indicated frequent use of standardized tests. The most used tests were the GMFM and AIMS. The majority considered the standardized tests crucial to guide clinical practice and indicated the economic aspect as a limiting factor for the training and acquisition of tests. The conclusion of the study is that physical therapists working in the area of Pediatric Neurofunctional Physiotherapy use a restricted number of tests, associate tests with assessment scripts created in the service, have limited knowledge about psychometric characteristics and point out economic limitations to train and use standardized tests. With these data, it is expected to contribute to the knowledge of professional practices related to the assessment of the motor development of infants, contributing to the quality of interventions in Pediatric Neurofunctional Physiotherapy services.

Keywords: infant development; infant; physiotherapy; sensorymotor performance.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRADIMENE - Associação Brasileira para Desenvolvimento e Divulgação do Conceito Neuroevolutivo Bobath
ABRAFIN - Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional
AIMS - Alberta Infant Motor Scale
AL - Alagoas
AM - Amazonas
ASQ - Ages and Stages Questionnaire
BA - Bahia
BSID II - Bayley Scales of Infants Development
BSITD III - Bayley Scales of Infant and Toddler Development
CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade
DAYC - Developmental Assessment of Young Children
DF - Distrito Federal
DP - Desvio padrão
EDCC - Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança no Primeiro Ano de Vida
ES - Espírito Santo
GMA - General Movements Assessment
GMFM - Gross Motor Function Measure
GO - Goiás
HINE - Hammersmith Infant Neurological Examination
IES - Instituição de Ensino Superior
IMP - Infant Motor Profile
MABC – Movement Assessment Battery for Children
MAI - Movement Assessment of Infants
MG - Minas Gerais
MT - Mato Grosso
PA - Pará
PB - Paraíba
PDMS 1 - Peabody Development Motor Scales 1ª edição
PDMS 2 - Peabody Development Motor Scales 2ª edição
PE - Pernambuco
PEDI ou PEDI-CAT - Pediatric Evaluation of Disability Inventory
PR - Paraná
Q - Questões
RJ - Rio de Janeiro
RO - Rondônia
RS - Rio Grande do Sul
SC - Santa Catarina
SP - São Paulo
SQD - Strengths and Difficulties Questionnaire
SWYC - Survey of Wellbeing of Young Children
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIME - Toddler and Infant Motor Evaluation
TIMP - Test of Infants Motor Performance
TTD - Teste de Triagem de Denver

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS	19
3.1 Aspectos éticos.....	19
3.2 Tipo de pesquisa.....	19
3.3 Seleções de sujeitos e casuística.....	19
3.4 Instrumento utilizado na pesquisa	21
3.5 Procedimentos	25
3.6 Análise dos dados.....	26
4 RESULTADOS	26
4.1 Características dos respondentes	26
4.2 Dados sobre a percepção de conhecimento (questões 17, 18, 19, 20, 28, 31, 32, 33).....	29
4.3 Dados sobre a frequência de uso de instrumentos de avaliação do desenvolvimento (questões 21, 22, 25, 27, 29, 30).....	36
4.4 Dados sobre o acesso a capacitação e a instrumentos de avaliação (questões 23, 24, 26)	43
5 DISCUSSÃO	47
5.1 Características dos participantes	47
5.2 Percepção do conhecimento	47
5.3 Frequência de uso.....	51

5.4 Acesso a capacitação e testes	58
6 CONCLUSÕES	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXO 1 – Aprovação no Comitê de Ética	63
APÊNDICE 1 - Questionário aplicado na pesquisa	68

1. INTRODUÇÃO

Reconhecer e compreender o desenvolvimento motor de lactentes e como ele se manifesta, assim como ter acesso a instrumentos para avaliá-lo é fundamental para a melhoria da qualidade da atenção à saúde infantil e intervenção precoce na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica. As avaliações padronizadas do desenvolvimento motor têm papel fundamental nos estudos científicos, no aprimoramento do conhecimento do desenvolvimento neuropsicomotor típico e atípico, para o monitoramento do desenvolvimento nos primeiros anos de vida e para direcionar as intervenções.

Os estudos sobre o neurodesenvolvimento são recentes. O Prof. Luiz Celso Vilanova (VILANOVA, 1998) faz um resgate histórico apontando que, em (1923), foi criada nos Estados Unidos da América, pelo *National Research Council*, uma comissão para estudos sobre o desenvolvimento infantil. Ainda na década de (1920) o Dr. Arnold Gesell e a Dra. Catherine S. Amatruda publicaram seus primeiros estudos sobre o desenvolvimento do comportamento infantil e na década de 1930, Shirley estudou longitudinalmente 25 crianças e descreveu aspectos da locomoção e função visio-motora. Na década de 40, Jean Piaget publicou suas pesquisas sobre o desenvolvimento da cognição infantil. No Brasil, em (1950), o Prof. Antônio Branco Lèfevre, avançou na organização do exame neurológico do recém-nascido a termo sadio. Na sequência, André Thomas e seus discípulos descreveram o padrão neurológico do recém-nascido a termo comparado ao nascido pré-termo. Funayama (1996) em seu texto sobre o exame neurológico em crianças também aponta a contribuição de diversos pesquisadores que contribuíram para a semiologia neurológica e do neurodesenvolvimento.

Elementos da semiologia neurológica normal do recém-nascido (RN) e lactente têm sido descritos desde o início deste século, como os reflexos, por Magnus e De Kleijn em 1912, Moro, 1918 e Landau, 1923. Entretanto, após 1950 é que esta semiologia vem sendo aprimorada e, hoje, está padronizada, por valiosas contribuições como as de André Thomas e Dargassies, 1952 na França; Illingworth, 1960 e Sheridan, 1968 na Inglaterra; Prechtl, 1964 na Holanda; Brandt, 1986 na Alemanha; Dubowitz, 1970 nos Estados Unidos; Coriat, 1960 na Argentina, entre outros. No Brasil, destacaram-se os Profs. Antônio Branco Lefèvre, 1950 e Aron Diament, 1967, que, avaliando crianças da cidade de São Paulo, aperfeiçoaram técnicas antigas e propuseram novas (FUNAYAMA, 1996).

Vilanova (1998) destaca que foi no final da década de 70 e início da década de 80, que os trabalhos sobre o desenvolvimento de neonatos prematuros e de muito baixo peso passaram a ser realizados por equipes multidisciplinares.

Lefèvre e Diament (1980), na década de 1970 e 1980, já escreviam sobre a escassez de avaliações neuropsicomotoras sistematizadas. Com isso, se realizavam exames neurológicos para avaliar sinais, reflexos e reações, da mesma forma que se utilizavam na área de psicologia nas avaliações psicomotoras ou psicopedagógicas. Os autores citados, foram pioneiros na Neuropediatria no Brasil e utilizavam como ferramentas padronizadas a Escala de Gesell e Amatruda entre outras para as suas avaliações clínicas.

Em seu livro sobre desenvolvimento de bebês, Brazelton (1981), apontava um olhar clínico sobre o desenvolvimento sem ter uma avaliação padronizada ou sistematizada, mas trouxe ensinamentos sobre diferentes tipos de bebês, o bebê sossegado, o bebê ativo, e o bebê comum. Com esses parâmetros Brazelton conseguia explicar o desenvolvimento motor de cada bebê dentro de seus potenciais.

Os neuropediatras, já citados Lefèvre e Diament, abriram frentes para a necessidade de avaliações padronizadas que estimulasse as pesquisas e estudos científicos sobre desenvolvimento motor em lactentes e a neuroplasticidade nos primeiros anos de vida.

Desde a década de 60 diversos testes ou escalas de avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor foram desenvolvidos. Dentre esses se destacam as escalas Bayley e o teste de triagem de Denver por sua longa história, criado por Frankenburg et al, em 1967, e tem amplo emprego até os dias atuais em diversos países, incluindo o Brasil.

Santos, Lima e Goto (2021) em um capítulo do livro intitulado “Escalas Bayley de avaliação do desenvolvimento do bebê e da criança pequena” fazem um resgate histórico sobre o desenvolvimento das escalas Bayley e de sua utilização no Brasil. Os autores reportam o desenvolvimento das escalas Bayley na década de 60, o início da sua utilização no Brasil na década de 90 até sua recente tradução e comercialização em nosso país.

Desde os anos 90 diversos grupos de pesquisa no Brasil têm utilizado as escalas Bayley. Além do GIADI/UNICAMP, destacamos os estudos conduzidos desde a década de 90 na Universidade Federal de Pernambuco e o estudo desenvolvido mais recentemente na Universidade Presbiteriana Mackenzie que mostrou evidências de validade da Bayley-III para crianças entre 12-42 meses de idade. A expansão do uso clínico ocorreu a partir de 2018 com a tradução e comercialização da Bayley-III pela Pearson Brasil. (SANTOS; LIMA; GOTO, 2021).

Vasconcelos e Silva (2021) em um capítulo de livro intitulado “Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II” relatam o desenvolvimento deste teste na década de 60, sua atualização na década de 90 e sua adaptação cultural no Brasil publicada em 2013.

O Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II (TTDD II) é um instrumento de triagem do desenvolvimento neuropsicomotor. Apesar de não fornecer diagnóstico ou prognóstico, é um teste de rápida aplicação e tem o objetivo de indicar riscos para atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Entre os instrumentos de vigilância à saúde da criança, o TTDD II é reconhecido como ferramenta essencial para a puericultura, bem como para o acompanhamento do desenvolvimento infantil pela Sociedade Brasileira de Pediatria e pela *American Academy of Pediatrics*. Com relação à utilização do TTDD II no Brasil, este apresenta propriedades psicométricas confiáveis e foi traduzido e adaptado transculturalmente para a população brasileira por meio da avaliação de 2.096 crianças. O TTDD II é utilizado em 54 países e padronizado em 15 deles. (VASCONCELOS; SILVA, 2021).

Em síntese, até a década de 80, as avaliações e testes padronizados eram escassos e usualmente quem os realizava eram os neurologistas para conseguirem responder às famílias sobre os atrasos, alterações no desenvolvimento neuropsicomotor ou patologias neurológicas. Com o passar do tempo, a necessidade de comprovações científicas e clínicas sobre o desenvolvimento típico e atípico foram tomando forma, para que crianças pudessem ser encaminhadas mais precocemente aos serviços de reabilitação e habilitação, incluindo serviços de fisioterapia pediátrica, e assim, tivessem tratamento adequado com seus quadros neuropsicomotores.

A partir dos anos 80, pesquisadores como Dworkin (1992), Glascoe (2000), Novak (2014), Herrero et al. (2011), Santos, Araujo e Porto (2008), entre outros, passaram a se interessar por estas questões pontuais e de extrema relevância para a área de saúde e para estudos sobre neurodesenvolvimento, influenciando diversas áreas, incluindo a fisioterapia pediátrica neurofuncional.

Para Dworkin (1992), avaliações baseadas somente em impressões clínicas, não são suficientes para identificar com precisão, alterações no desenvolvimento e encaminhar com segurança para intervenções precoces.

Glascocoe (2000) aponta que menos de 30% de crianças com alterações no desenvolvimento são identificadas corretamente quando se utiliza exclusivamente o julgamento clínico.

Pedrazanni, Formiga e Tudella (2004), apontam que instrumentos padronizados de avaliação do desenvolvimento tem como vantagens permitir que atrasos e distúrbios neuromotores sejam detectados com mais rapidez, favorecendo uma intervenção precoce antes mesmo que os padrões atípicos de postura e movimento sejam instalados.

O estudo de Bailey et al. (2004) alertou para a demora entre as primeiras preocupações da família com o desenvolvimento de seus bebês e o efetivo ingresso em programas de intervenção. O estudo incluiu mais de 3.300 famílias com filhos inseridos em programas de intervenção precoce e apontou que, em média, as primeiras preocupações dos pais foram expressas aos 7,4 meses de idade, o primeiro diagnóstico foi aos 8,8 meses, o encaminhamento para intervenção precoce ocorreu aos 14 meses e a inclusão em um programa específico de intervenção só ocorreu aos 15,7 meses. Uma das conclusões dos autores é que o tempo desnecessariamente longo entre o diagnóstico e o encaminhamento para a intervenção precoce pode ser encurtado com a adoção de modelos mais proativos de triagem/avaliação do desenvolvimento de bebês e crianças pequenas seguidopor encaminhamento mais imediato.

Continuando nesta linha de raciocínio, Bailey et al.(2004), referem-se à ineficiência de uma avaliação baseada apenas na impressão clínica do avaliador, e que instrumentos de avaliação confiáveis/acurados, podem diminuir o tempo entre a primeira preocupação dos pais com potenciais problemas no desenvolvimento de seus filhos e o efetivo início da intervenção.

Segundo Lacerda e Magalhães (2006), o uso adequado e padronizado de testes e avaliações possibilita compreender, o mais brevemente possível, sinais de anormalidades na fase diagnóstica de condições neurológicas como a Paralisia Cerebral. Campos et al. (2006), destacam que há uma escassez de avaliações padronizadas e validadas para a população de lactentes, o que tem sido um desafio para profissionais que atuam com esta população.

Ao observarem a incidência de prematuros nos últimos anos, Santos, Araújo e Porto (2008) apontam que as avaliações padronizadas são instrumentos relevantes para os atendimentos precoces de lactentes com desenvolvimento motor atípico e, assim, para uma intervenção essencial de qualidade e suporte.

Rodrigues (2012), em seu artigo sobre escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês, reporta que a maioria das escalas foram comumente mais estudadas e utilizadas a partir do final da década de 90.

Novak (2014) destaca o papel de instrumentos padronizados compondo os elementos para um diagnóstico precoce em Paralisia Cerebral. Neste caso a autora recomenda instrumentos padronizados para avaliação da qualidade dos movimentos espontâneos por meio do *Precht's General Movement Assessment* (GMA) para lactentes com menos de 4 meses de idade corrigida, a avaliação de movimento voluntário usando o questionário parental *Developmental Assessment of Young Children* (DAYC), para lactentes de 6-12 meses, combinados com a avaliação neurológica por meio do *Hammersmith Infant Neurological Examination* (HINE) e outros aspectos como exames de imagem e identificação de fatores de risco.

Fay et al. (2018), nos EUA, realizaram um estudo através de um questionário online, que respondesse questões sobre o uso de testes e avaliações

padronizadas em fisioterapia pediátrica e como eles eram alterados/modificados de acordo com cada criança e suas necessidades. Um total de 497 fisioterapeutas pediátricos responderam ao questionário, sendo que a grande maioria (84%), relatou fazer modificações nos quesitos das avaliações levando assim a escores não válidos pelas ferramentas utilizadas. Adicionalmente, a revisão sistemática realizada por Albuquerque e Cunha(2020), com o objetivo de analisar o uso de testes padronizados para triagem do desenvolvimento infantil adotado com crianças brasileiras e publicados entre 2014 e 2020, identificou 27 estudos nos quais quatro testes de triagem foram utilizados, o Teste de Triagem de Denver II, o *Ages & Stages Questionnaire*, o teste de triagem das escalas Bayley e o *Battelle Development Inventory Screening Test*.

Durante o levantamento de literatura feito para esse estudo, foi observada a escassez de trabalhos que reportassem especificamente e amplamente, quais instrumentos ou estratégias de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes os fisioterapeutas pediátricos no Brasil utilizam em sua prática clínica. O que encontramos foram estudos de ferramentas específicas para cada pesquisa e mesmo assim sem que se tivessem dados sobre que profissionais as utilizam e em que tipo de serviço. Dois estudos na área de Fisioterapia neurofuncional adulto e pediátrico realizados em Goiânia (GO), apontaram que os profissionais, em sua maioria, avaliam seus pacientes utilizando roteiros de avaliação desenvolvidos pelos próprios serviços de acordo com suas necessidades e interesses (MAGGI et al., 2015; SANTOS; MAGGI, 2015)

Enquanto para o desenvolvimento de pesquisas, os testes padronizados têm sido utilizados, não se sabe se esses instrumentos têm sido empregados ou

quais estratégias de avaliação do desenvolvimento motor são utilizados na prática clínica do fisioterapeuta pediátrico no Brasil.

Do mesmo impacto de relevância, há um desconhecimento do perfil dos profissionais no que se refere a capacitação para utilização de testes específicos. Santos et al. (2020) em um estudo sobre o conhecimento e utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), por supervisores de estágio na área de fisioterapia neurofuncional, identificaram que, embora os entrevistados conheçam a CIF, não a empregam na sua prática clínica. Diante desse dado, é razoável hipotetizar que, possivelmente, o mesmo cenário esteja ocorrendo no que se refere ao emprego de testes padronizados na avaliação do desenvolvimento de lactentes no Brasil, ou seja, há o conhecimento desses, mas seu acesso e emprego é ainda incipiente nos serviços de Fisioterapia Pediátrica.

Torna-se evidente, portanto, a necessidade de se conhecer sobre o uso de instrumentos padronizados neste segmento de atendimento da Fisioterapia Neurofuncional

Pediátrica no Brasil. Mas, sobretudo, como os profissionais conduzem suas avaliações do desenvolvimento motor e se utilizam testes confiáveis para a triagem ou diagnósticos mais assertivos para o segmento em estudo, os lactentes em risco para alterações neuromotoras.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Conhecer quais estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente são utilizados por profissionais que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica e se estes contribuem no estabelecimento de objetivos e estratégias de tratamento.

2.2 Objetivo específico

1) Identificar a percepção de conhecimento dos fisioterapeutas sobre testes ou padronizados de avaliação do desenvolvimento motor do lactente.

2) Conhecer a frequência de uso de testes padronizados de avaliação do desenvolvimento motor do lactente por fisioterapeutas.

3) Relatar como é o acesso dos fisioterapeutas a capacitação a testes padronizados de avaliação do desenvolvimento motor do lactente.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UNIMEP/Plataforma Brasil (Anexo 1), parecer 4.930.913, CAAE 50830221.0.0000.5507, seguiu as determinações éticas para pesquisas com seres humanos da Declaração de Helsinque (2000) e está de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras das Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012- 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde), alinhadas a Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP).

3.2 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de corte transversal, de natureza aplicada e de abordagem quantitativa, conforme estabelecido por Gil (2010). A aplicabilidade advém pelo fato de se buscar conhecimentos, por intermédio da concepção de um questionário, que gere conhecimentos dirigidos à compreensão de um problema específico, que reside em torno do conhecimento de estratégias e escolha de instrumentos padronizados para a avaliação do desenvolvimento motor de lactentes na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica.

3.3 Seleções de sujeitos e casuística

Foram convidados a participar do estudo e responder ao questionário,

desenvolvido para este estudo, profissionais fisioterapeutas cadastrados ou não a associações de classe, Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN) e Associação Brasileira para o Desenvolvimento e Divulgação do Conceito Neuroevolutivo Bobath (ABRADIMENE), além de docentes responsáveis pelo setor de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica em clínicas-escolas.

Como critério de inclusão determinou-se que fossem fisioterapeutas que atuassem na área da Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica, que recebessem lactentes de risco e os tenham acompanhado durante os atendimentos especializados. Os participantes deveriam concordar em participar da pesquisa e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Como critério de exclusão determinou-se que seriam excluídos do estudo os profissionais que não assinassem o TCLE, o que não ocorreu.

Os participantes do estudo foram convidados por meio de divulgação do link para o questionário nas principais associações nacionais que reúnem fisioterapeutas neurofuncionais, a ABRAFIN (260 fisioterapeutas adimplentes) e a ABRADIMNE (3.880 mil fisioterapeutas). Também houve divulgação via redes sociais pela autora principal e também para fisioterapeutas de clínicas escolas, centros de reabilitação e clínicas particulares.

O questionário ficou disponível na plataforma Survio, de novembro de 2021 a abril de 2022. Visitaram a plataforma 331 profissionais dos quais 124 responderam ao questionário de forma completa, o que corresponde a uma percentagem de 37,5% de respostas realizadas.

Embora o questionário tenha sido veiculado aos profissionais afiliados a ABRADIMENE e ABRAFIN, não foi possível precisar o tamanho da população que efetivamente trabalha com Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica o que

impossibilitou a estimativa do tamanho da amostra (considerando a população conhecida). Desta forma, a amostra estudada (124 profissionais) foi considerada não probabilística e de conveniência.

3.4 Instrumento utilizado na pesquisa

O questionário aplicado nesta pesquisa (Apêndice 1) foi desenvolvido seguindo pressupostos apresentados por Cummings e Stewart; Hulley (2006) e diretrizes tratadas por Günther (2003). Contém 33 questões e está estruturado em três seções:

- Seção 1) composta pelo TCLE e seu aceite pelo respondente (questão 1);
- Seção 2) Características do respondente (questões 2-16 sobre idade, sexo, formação acadêmica, entre outras);
- Seção 3) Questionário - Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica (questões 17-33).

A elaboração de um questionário surgiu da necessidade de se explicar o fenômeno de interesse, trazido nos objetivos específicos deste projeto, que versam sobre a percepção de conhecimento, frequência de uso e acessibilidade a instrumentos (testes) de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica, com base em dados buscados na realidade profissional. Para tanto, estabeleceu-se dois critérios para

o processo de construção do questionário, baseados nos pressupostos apresentados por Cummings, Stewart e Hulley (2006): 1) traduzir a informação desejada em um conjunto de perguntas específicas de modo a minimizar os erros nas respostas; 2) garantir a padronização e a comparação dos dados entre os respondentes, aumentando assim a veracidade e a precisão dos registros e facilitando o processamento dos dados.

Os conceitos pretendidos no questionário elaborado residiram na esfera de se avaliar três aspectos: 1) a condição existente (o uso de testes validadas em Fisioterapia NeurofuncionalPediátrica I); 2) o levantamento de necessidades de condições inexistentes (considerando-se o contexto e época de formação acadêmica, por exemplo); 3) a distinção entre existência ou falta de algum objeto externo ao indivíduo (acesso aos instrumentos padronizados) e de um estado de espírito interno (o fator “percepção do conhecimento acadêmico-literário”). De acordo com Günther (2003) “embora objetivos e conceitos não sejam mutuamente excludentes, podendo até ser tratados numa mesma pesquisa, não faltam exemplos de confusão entre si”. Os itens referem-se as perguntas concretas do questionário, existindo necessariamente uma relação recíproca aos conceitos estabelecidos. Fica evidente que, dependendo dos conceitos a serem pesquisados, o conteúdo das perguntas (itens) também varia.

As variáveis “percepção do conhecimento”, “frequência de uso” e “acessibilidade” não se encontram com questões sequenciais na construção do questionário, para que não houvesse uma indução codificada das mesmas. Em sua versão final, o questionário era composto por 33 questões distribuídas da seguinte forma (Quadro 1):

Quadro 1. Número de questões e aspecto questionado.

Questões	Aspecto questionado
Uma questão => 1	Aceite do TCLE
Quinze questões => 2 a 16	Características dos respondentes
Oito questões => 17, 18, 19, 20, 28,31, 32, 33.	Percepção do conhecimento
Seis questões => 21, 22, 25, 27, 29, 30.	Frequência de uso de instrumentos de avaliação
Três questões => 23, 24, 26.	Acesso a instrumentos descritos pela literatura e a capacitação profissional

Günther (2003) estabeleceu princípios de organização de um questionário, os quais levaram a construção da respectiva sequência: a) as primeiras questões (questões 1-16) partiram de aspectos mais gerais e menos sensíveis, como características de cada respondente, idade, sexo, formação acadêmica. b) após estabelecer bom nível de confiança, buscou-se obter respostas específicas e mais sensíveis e concentrar-se na temática a ser tratada (questões 17-33).

Do ponto de vista técnico, optou-se pela mensuração de parte das respostas utilizando-se a escala de Likert, pois esta permite levantamentos de atitudes, opiniões e avaliações com cinco pontos ou alternativas (por exemplo: aplica-se totalmente, aplica-se, nem sim nem não, não se aplica, definitivamente não se aplica), permitindo análise perspectiva qualitativa (análise de variância estatística). Outro aspecto positivo da escala de Likert é que o entrevistado não fica restrito ao julgamento de estar certo ou errado, da mesma forma que a mesma pode ser moldada para se obter respostas de concordância, frequência, importância e probabilidade.

A população-alvo (amostra) é outro fator que determina a forma do

instrumento, relacionando-se diretamente com o objetivo, conceitos e itens, pela perspectiva de Günther (2003). No presente estudo, a população-alvo foi constituída, por um grupo seletivo de profissionais que atuam em uma área específica da Fisioterapia (Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica) e que, em parte, são afiliados a órgãos pré-estabelecidos (o que predispõe certa homogeneidade da amostra).

No Quadro 2 podem ser vistas as questões de 17 a 33, numeradas sequencialmente e com o aspecto questionado entre parênteses (Percepção do conhecimento, Frequência de uso e Acesso).

Quadro2. Codificação das questões de 17 a 33 e aspecto questionado.

Número	Questões(aspecto questionado)
Q17	Como você avaliaria seu conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes? (Percepção do conhecimento)
Q18	Como você avaliaria seu conhecimento sobre os procedimentos de acesso (permissão de uso) para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora? (Percepção do conhecimento)
Q19	Como você avaliaria seu conhecimento sobre o uso de escalas e testes padronizados para avaliação e lactentes recebido durante a graduação? (Percepção do conhecimento)
Q20	Como você avaliaria o conhecimento sobre o uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora durante a pós-graduação?
Q21	Qual a importância do uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes em sua prática clínica? (Frequência de uso)
Q22	Com que frequência você faz uso de escalas e testes padronizados para avaliação de lactentes? (Frequência de uso)
Q23	Com que frequência você participa de cursos ou treinamentos para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes? (Acesso)
Q24	O quanto o aspecto econômico impacta sua capacitação e aquisição de material e\ou licença para utilizar escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes? (Acesso)
Q25	Em que medida o uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes é determinante para nortear sua prática clínica? (Frequência de uso)
Q26	Como você avaliaria a divulgação de informações sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes entre profissionais da área? (Acesso)
Q27	Que estratégias você utiliza para avaliação motora de lactentes? (Frequência de uso)
Q28	Como você avaliaria seu conhecimento sobre as seguintes escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes? (Percepção do

	conhecimento)
Q29	Faço uso das seguintes escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes. (Frequência de uso)
Q30	Incluir aqui o nome de outros testes e escalas que você utiliza para a avaliação motora de lactentes. (Frequência de uso)
Q31	Como você avaliaria seu conhecimento sobre o processo de desenvolvimento e validação das escalas e testes padronizados de avaliação motora? (Percepção do conhecimento)
Q32	Como você avaliaria seu conhecimento sobre características psicométricas das escalas e testes padronizados de avaliação motora? (Percepção do conhecimento)
Q33	Como você avaliaria seu conhecimento sobre interpretação dos resultados das escalas e testes padronizados de avaliação motora? (Percepção do conhecimento)

3.5 Procedimentos

Após a aprovação do projeto no Comitê de ética, as associações ABRADIMENE e ABRAFIN foram contatadas e convidadas a divulgar o estudo e o questionário entre seus associados. Ambas as associações aceitaram colaborar com a divulgação do questionário. Desta forma, o link de acesso ao questionário, disponível na plataforma Survio, foi divulgado via mailing da ABRAFIN e da ABRADIMENE. Também houve divulgação feita por redes sociais pela autora principal e também para fisioterapeutas de clínicas escolas, centros de reabilitação e clínicas particulares. Para maior divulgação foi utilizada a técnica de amostragem não-probabilística do tipo Snowball onde cada respondente poderia enviar o link da pesquisa aos seus contatos ou redes de referência. Ao clicar no link da pesquisa o respondente acessava o TCLE e, ao final deste, respondia à pergunta concordando ou não em participar do estudo (questão 1). Na sequência tinha acesso as demais questões do questionário. O questionário ficou disponível de novembro de 2021 a abril de 2022, quando os resultados dos respondentes foram extraídos em formato

Microsoft Excel para posterior análise.

3.6 Análise dos dados

Foi utilizada estatística descritiva para descrever os resultados. Os dados categóricos foram expressos em frequência absoluta e relativa (%) e os dados contínuos em medida de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Para os dados expressos em frequência foi observado onde se concentravam os valores para cada questão ou conjunto de questões com respostas em formato Likert. A análise foi realizada por meio do Microsoft Excel.

4. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados considerado a seguinte ordem:

4.1) As características dos respondentes (questões 2 -16);

4.2) Os dados sobre a percepção de conhecimentos sobre instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes (questões 17, 18, 19, 20, 28, 31, 32, 33);

4.3) Os dados sobre a frequência de uso de instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes (questões 21, 22, 25, 27, 29, 30);

4.4) Os dados sobre o acesso a capacitação e a instrumentos específicos descritos pela literatura (questões 23, 24, 26).

4.1 Características dos respondentes

As características dos 124 fisioterapeutas que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica e que participaram do estudo, estão apresentados na Tabela 1.

Neste cenário de resultados, da Tabela 1, obtivemos 116 (93,50%) de profissionais do sexo feminino. A idade média dos participantes foi de 40,27 anos (+-9,82%) e o tempo médio de atuação profissional foi de 14,76 anos (+-9,93%). Houve a participação de profissionais de todas as regiões do Brasil e do Distrito Federal, (50,81% Sudeste, 29,03% Sul, Nordeste 10,48%, Centro-Oeste e DF 5,65%, Norte 4,03%), sendo os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul os que mais participaram, respectivamente com 48 (39,00%) e 20 (16,00%) respondentes.

Ainda na Tabela 1 é possível observar que um número expressivo dos participantes tinha alguma formação/titulação após a graduação. Os dados expressam a maior titulação declarada pelos profissionais, destacando que apenas 11 (8,87%) não tinham nenhuma formação de pós-graduação, enquanto 55 (44,35%) eram especialistas, 36 (29,03%) mestres e 22 (17,74%) doutores.

Os dados sobre o tipo de serviço e o local onde atuam também revelam mais de um vínculo laboral para parte dos respondentes, por isso as frequências na Tabela 1 ultrapassam 124 respostas, sendo 150 respostas para o tipo de serviço e 166 respostas para o local de atuação. Os dados sobre o tipo de serviço mostram predomínio do setor privado (76 respostas; 50,67%), em comparação aos setores público (47 respostas; 31,33%) e filantrópico (27 respostas; 18,07%). Os dados também mostram uma variedade de locais de atuação com predomínio em clínicas privadas (52 respostas; 31,33%).

Tabela 1. Características dos participantes do estudo (n=124).

Características	Categorias	Valores
Idade (anos)		40,27 (\pm 9,82)
Tempo de atuação profissional (anos)		14,76 (\pm 9,93)
Sexo	Feminino	116 (93,50%)
	Masculino	8 (6,50%)
	Total	124 (100,00%)
Regiões da federação (número de participantes)	Sudeste	63(50,81%) [SP=48, MG=7, RJ=7, ES=1]
	Sul	36 (29,03%) [RS=20, PR=9, SC=7]
	Nordeste	13 (10,48%) [AL=1, PE=3, BA=5, SE=3, PB=1]
	Centro-Oeste e DF	7 (5,65%) [MT=1, GO=4, DF=2]
	Norte	5 (4,03%) [AM=2, PA=2, RO=1]
	Total	124 (100,00%)
Maior titulação após a graduação	Especialização	55 (44,35%)
	Mestrado	36 (29,03%)
	Doutorado	22 (17,74%)
	Nenhuma	11 (8,87%)
	Total	124 (100,00%)
Tipo de serviço*	Privado	76 (50,67%)
	Público	47 (31,33%)
	Filantropico	27 (18,00%)
	Total	150 (100,00%)
Local de atuação*	Clínica	52 (31,33%)
	Centro de Reabilitação	33 (19,88%)
	Clínica escola ligada a IES	30 (18,07%)
	Hospital (enfermaria, UTI, ambulatório)	18 (10,84%)
	Laboratório de pesquisa ligada a IES	8 (4,82%)
	Outro	25 (15,06%)
	Total	166 (100,00%)

Valores apresentados como média e desvio padrão (média \pm DP) ou frequência absoluta e relativa [n(%)]. *Profissionais com mais de um vínculo laboral, por isso o total excede 124 respostas.SP-São Paulo, MG-Minas Gerais, RJ-Rio de Janeiro, ES-Espírito Santo,RS-Rio Grande do Sul,SC-Santa Catarina,PR-Paraná, AL- Alagoas,PE-Pernambuco, BA-Bahia, SE-Sergipe,PB-Paraíba, MT-Mato Grosso,GO-Goiás,DF-Distrito Federal,AM-Amazonas,PA-Pará,RO-Rondônia.Fonte: elaborado pela autora.

A tabela 2, apresenta que, na maioria dos serviços (101;81,50%), os lactentes chegavam ao fisioterapeuta para avaliação/atendimento com até seis meses de idade, e desses, 73 (58,90%) chegavam aos serviços ainda no primeiro trimestre de vida.

Tabela 2. Idade dos lactentes quando chegavam ao serviço (n=124).

Resposta	n (%)	Frequência acumulada
A PARTIR DE 0 - 3 MESES	73 (58,90%)	73 (58,90%)
A PARTIR DE 4 - 6 MESES	28 (22,60%)	101 (81,50%)
A PARTIR DE 7 - 12 MESES	11 (8,90%)	112 (90,40%)
A PARTIR DE 13 - 18 MESES	4 (3,20%)	116 (93,60%)
A PARTIR DE 19 - 24 MESES	0 (0,00%)	116 (93,60%)
APÓS 24 MESES	4 (3,20%)	120 (96,80%)
NÃO ATENDO LACTENTES	4 (3,20%)	124 (100%)

4.2 Dados sobre a percepção de conhecimento

(questões 17,18,19,20,28,31,32,33)

A Tabela 3 e a Figura 1 mostram a frequência de respostas para as questões 17-20 e 31-33 referentes a dimensão da percepção de conhecimento. Nesta tabela verificamos que para a percepção de conhecimento sobre as escalas e testes de avaliação padronizados (Q17), a grande maioria dos fisioterapeutas consideram seu conhecimento muito bom 31 (25,00%) ou bom 69 (55,60%) e apenas 5 (4,00%) profissionais o consideram ruim. Para a pergunta sobre conhecimento de permissão ao acesso aos testes e avaliações padronizadas

(Q18), também a grande maioria dos profissionais (23; 18,50%) considera muito bom ou bom (59; 47,60%), enquanto apenas 1 profissional (0,80%) respondeu não ter nenhum conhecimento.

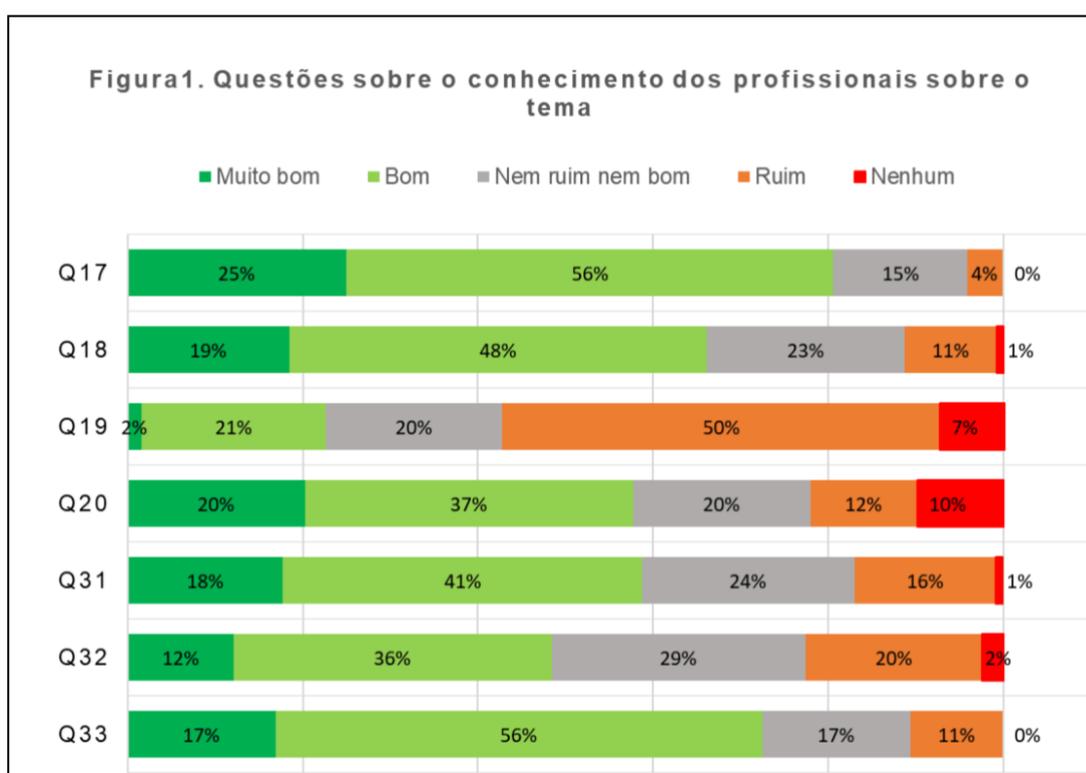
Para a questão sobre o conhecimento adquirido durante o curso de graduação (Q19), a maioria indicou conhecimento ruim (62; 50,00%) ou nenhum conhecimento (9; 7,30%) e outros 25 (20,20%) indicaram conhecimento neutro (nem ruim, nem bom). Durante a pós-graduação (Q20) um pouco da metade dos fisioterapeutas indicou ter recebido conhecimento muito bom (25 respondentes; 20,30%) ou bom (46 respondentes; 37,40%), entretanto conhecimento ruim ou nenhum foi indicado por um pouco mais de 20%, respectivamente por 15 respondentes (12,20%) e 12 respondentes (9,80%).

As próximas três questões se referem ao conhecimento sobre o processo de desenvolvimento, características psicométricas e interpretação de testes padronizados de avaliação motora. Sobre o processo de desenvolvimento e validação (Q31), a maioria indicou conhecimento muito bom 22 (17,70%) ou bom (51; 41,10%), no entanto, por volta de 40% dos respondentes indicaram conhecimento neutro (nem ruim nem bom), ruim ou nenhum. Para a questão 33 a percepção de conhecimento sobre a interpretação dos testes padronizados também mostrou a maioria indicando conhecimento muito bom (21 respondentes; 16,90%) ou bom 69 (55,60%), com mais de 25% indicando conhecimento neutro 21 (16,90%) ou ruim 13 (10,50%). Já no que se refere a percepção de conhecimento sobre propriedades psicométricas (Q32), um pouco mais da metade dos participantes indicou conhecimento neutro 36 (29,00%), ruim 25 (20,20%) ou nenhum 3 (2,40%).

Tabela 3. Questões sobre conhecimento dos profissionais sobre o tema.

	Muito bom	Bom	Nem ruim nem bom	Ruim	Nenhum
Q17 - Como você avaliaria seu conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?	31 (25,00%)	69 (55,60%)	19 (15,30%)	5 (4,00%)	0 (0,00%)
Q18 - Como você avaliaria seu conhecimento sobre os procedimentos de acesso (permissão de uso), para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora?	23 (18,50%)	59 (47,60%)	28 (22,60%)	13 (10,50%)	1 (0,80%)
Q19 - Como você avaliaria o conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação de lactentes recebido durante a graduação?	2 (1,60%)	26 (21,00%)	25 (20,20%)	62 (50,00%)	9 (7,30%)
Q20 - Como você avaliaria o conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes recebido durante a pós-graduação?	25 (20,30%)	46 (37,40%)	25 (20,30%)	15 (12,20%)	12 (9,80%)
Q31 - Como você avaliaria seu conhecimento sobre o processo de desenvolvimento e validação das escalas e testes padronizados de avaliação motora?	22 (17,70%)	51 (41,10%)	30 (24,20%)	20 (16,10%)	1 (0,80%)
Q32 - Como você avaliaria seu conhecimento sobre características psicométricas das escalas e testes padronizados de avaliação motora?	15 (12,10%)	45 (36,30%)	36 (29,00%)	25 (20,20%)	3 (2,40%)
Q33 - Como você avaliaria seu conhecimento sobre a interpretação dos resultados das escalas e testes padronizados de avaliação motora?	21 (16,90%)	69 (55,60%)	21 (16,90%)	13 (10,50%)	0 (0,00%)

Os dados reportados na Tabela 3 estão representados graficamente na Figura 1.



A Tabela 4 e a Figura 2 indicam o conhecimento dos participantes sobre testes específicos de avaliação (Questão 28).

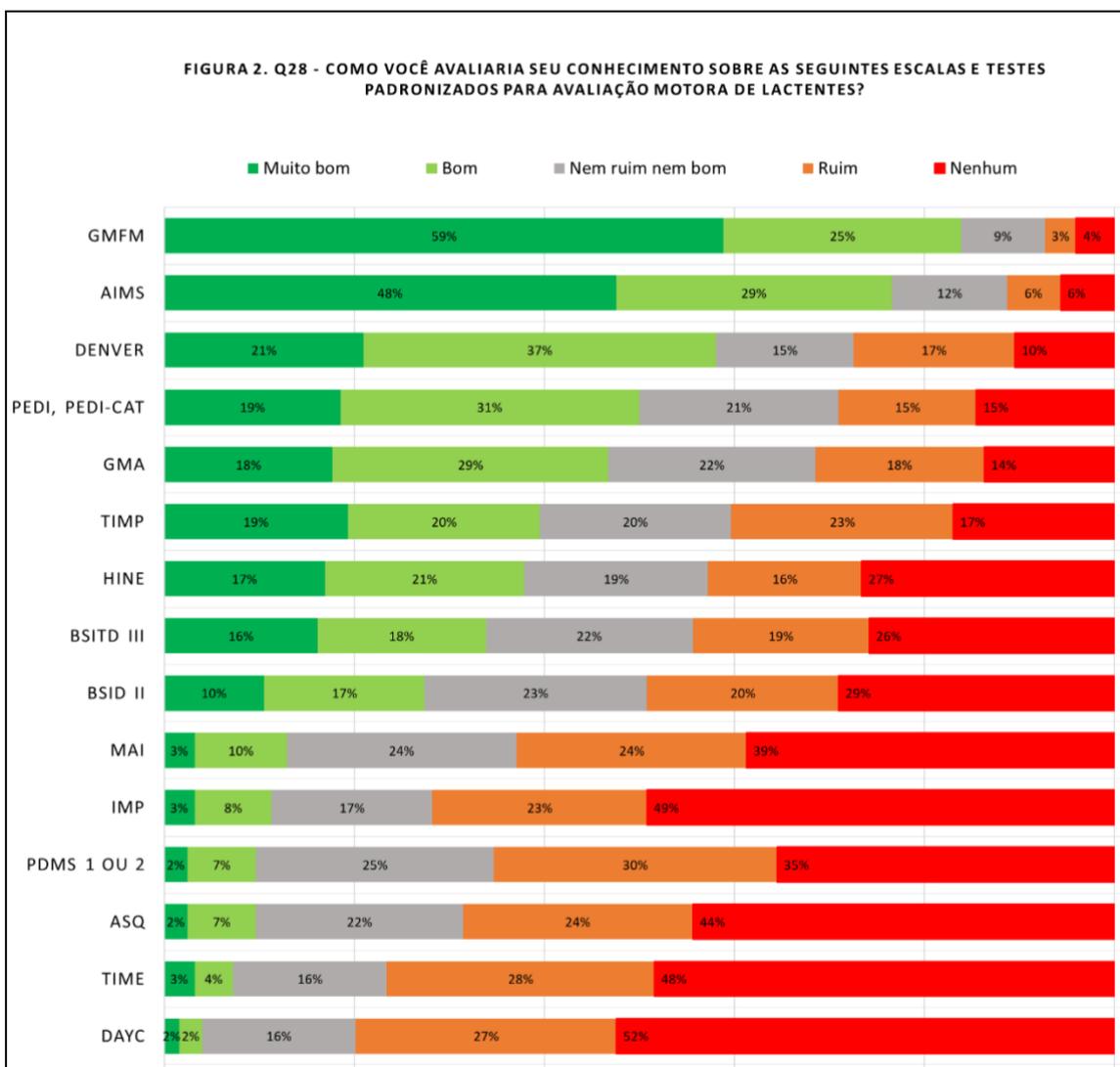
Nesta tabela e figura encontramos os testes padronizados mais e menos conhecidos pelos profissionais. Sendo assim, os mais conhecidos, com indicação de conhecimento muito bom ou bom para a maioria dos profissionais, foram o GMFM, a AIMS, o TTD e o PEDI ou PEDI-CAT. O conhecimento sobre todos os demais testes indicados no questionário foi neutro (nem ruim nem bom), ruim ou nenhum para a maioria dos profissionais. Dentre esses, há testes com aproximadamente 40% de indicação de conhecimento muito bom ou bom e também

aproximadamente 40% de indicação ruim ou nenhum, o que ocorreu para o GMA, TIMP, HINE e Bayley III. Os menos mencionados, com a maioria indicando conhecimento ruim ou nenhum foram Bayley II, MAI, IMP, PDMS 1 ou 2, ASQ, TIME e DAYC.

Estes dados indicam que, entre os 124 respondentes, dois testes são os que se tem mais conhecimento (GMFM e AIMS), mais de 80% dos profissionais tem conhecimento bom ou muito bom desses testes. Cerca de 40% a 50% dos profissionais apontaram conhecimento bom ou muito bom para o TTD, PEDI ou PEDI-CAT, GMA, TIMP. Além de que, como indicado na Tabela 4 e Figura 2, alguns profissionais não conhecem uma parte considerável das avaliações apresentadas (e.g. IMP, ASQ, TIME, DAYC).

Tabela 4. Percepção de conhecimento sobre testes específicos de avaliação do desenvolvimento motor do lactente (n=124).

Testes	Muito bom	Bom	Nem ruim nem bom	Ruim	Nenhum
Gross Motor Function Measure- GMFM	73(58,87%)	31(25,00%)	11(8,87%)	4(3,23%)	5(4,03%)
Alberta Infant Motor Scale – AIMS	59(47,58%)	36(29,03%)	15(12,09%)	7(5,64%)	7(5,65%)
Teste de Triagem de Denver – TTD	26(20,96%)	46(37,09%)	18(14,51%)	21(16,93%)	13(10,48%)
Pediatric Evaluation of Disability Inventory- PEDI ou PEDI-CAT	23(18,54%)	39(31,45%)	26(20,96%)	18(14,51%)	18(14,51%)
General Movements Assessments – GMA	22(17,74%)	36(29,03%)	27(21,77%)	22(17,74%)	17(13,70%)
Test of Infants Motor Performance – TIMP	24(19,35%)	25(20,16%)	25(20,16%)	29(23,38%)	21(16,93%)
Hammersmith Infant Neurological Examination – HINE	21(16,93%)	26(20,16%)	24(19,35%)	20(16,12%)	33(26,61%)
Bayley Scales of Infant and Toddler Development- BSITD III	20(16,12%)	22(17,74%)	27(21,77%)	23(18,54%)	32(25,80%)
Bayley Scales of Infants Development-BSID II	13(10,48%)	21(16,93%)	29(23,38%)	25(20,16%)	36(29,03%)
Movement Assessment of Infants- MAI	4(3,22%)	12(9,67%)	30(24,19%)	30(24,19%)	48(38,70%)
Infant Motor Profile – IMP	4(3,22%)	10(8,06%)	21(16,93%)	28(22,58%)	61(49,19%)
Peabody Development Motor Scales- PDMS 1 ou 2	3(2,41%)	9(7,25%)	31(25%)	37(29,83%)	44(35,48%)
Ages and Stages Questionnaire – ASQ	3(2,41%)	9(7,25%)	27(21,77%)	30(24,19%)	55(44,35%)
Toddler and Infant Motor Evaluation - TIME	4(3,22%)	5(4,03%)	20(16,12%)	35(28,22%)	60(48,38%)
Developmental Assessment of Young Children - DAYC	2(1,61%)	3(2,41%)	20(16,12%)	34(24,19%)	65(52,41%)



De maneira geral, as questões sobre a percepção do conhecimento indicaram que:

- A maioria dos profissionais considera o seu conhecimento sobre testes e sobre os procedimentos para acesso e utilização desses muito bom ou bom.

- Durante o curso de graduação o conhecimento recebido foi ruim ou

nenhum para a maioria, mas durante a pós-graduação foi percebido como muito bom ou bom para a maioria.

– A maioria indicou conhecimento muito bom ou bom sobre o processo de desenvolvimento e sobre a interpretação dos testes, mas, curiosamente, no que se refere a percepção de conhecimento sobre propriedades psicométricas dos testes predominam conhecimento neutro, ruim ou nenhum.

– Foram três os testes mais conhecidos pelos profissionais: GMFM, AIMS e TTD.

4.3 Dados sobre a frequência de uso de instrumentos de avaliação do desenvolvimento (questões 21, 22, 25, 27, 29, 30)

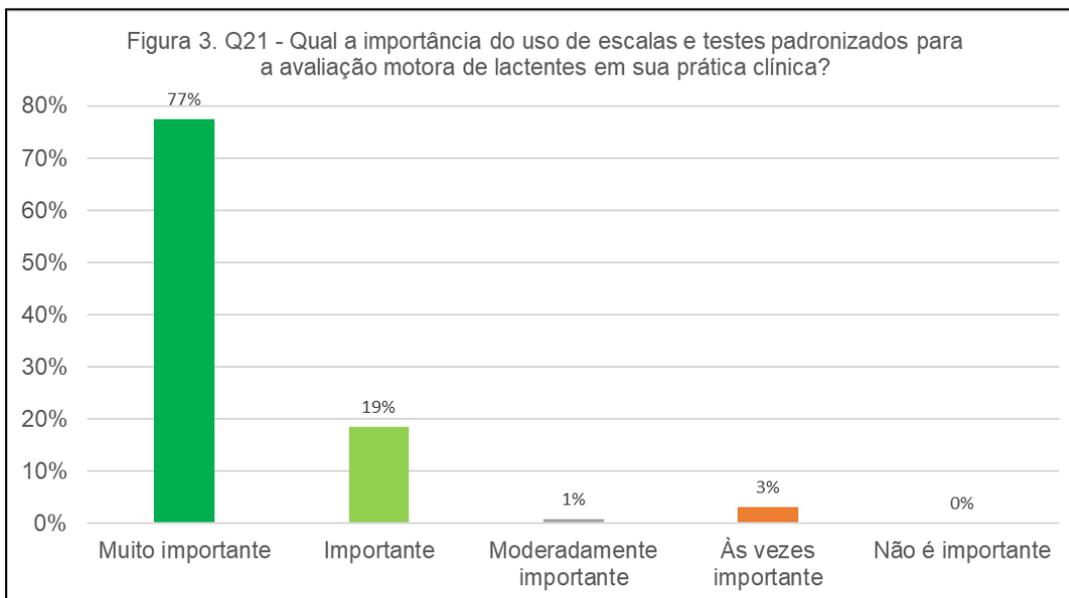
Nas tabelas 5, 6, 7, 8, e 9 é possível observar os dados sobre a frequência de uso de instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes.

Na Tabela 5 e Figura 3, temos um número expressivo de respondentes (96%) que reconhecem ser muito importante ou importante a aplicação destas ferramentas nas avaliações motoras de lactentes na prática clínica (Q21).

Tabela 5. Importância do uso de escalas e testes padronizados na prática clínica (Q21).

	Muito importante	Importante	Moderadamente importante	Às vezes importante	Não é importante
Q21 - Qual a importância do uso de escalas e testes padronizados para a avaliação motora de	96 (77,40%)	23 (18,50%)	1 (0,80%)	4 (3,20%)	0

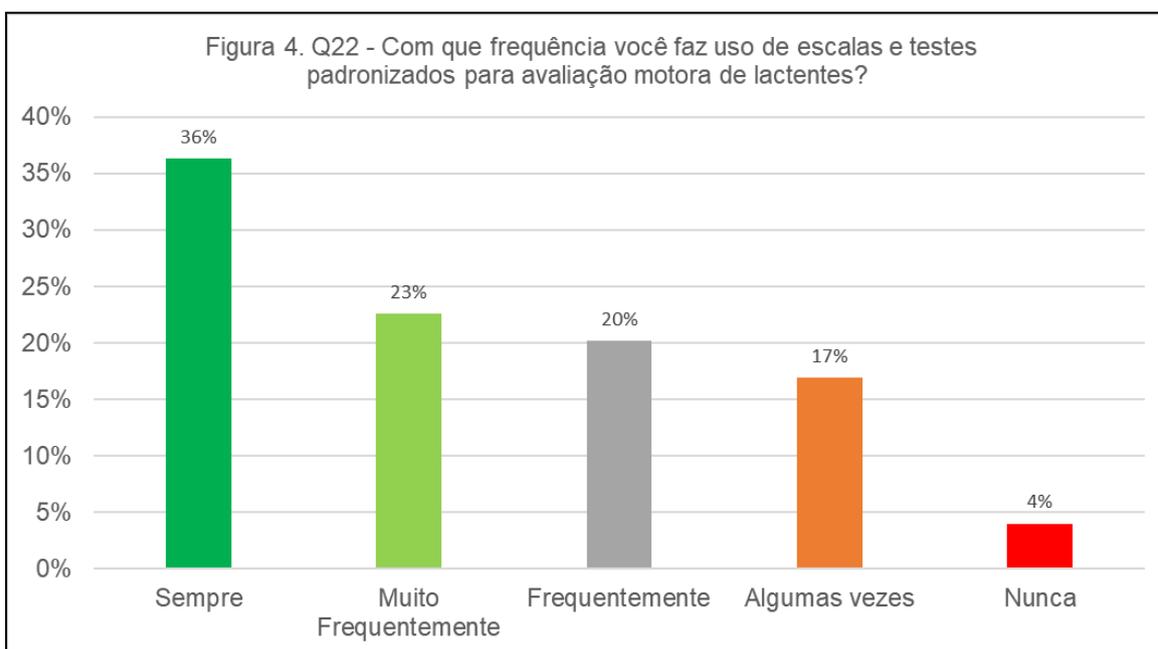
lactentes em
sua prática
clínica?



A Tabela 6 e a Figura 4 mostram com que frequência os fisioterapeutas utilizam os testes ou avaliações padronizadas em seus locais de atuação profissional (Q22), indicando 73 (59%) profissionais fazem uso sempre ou muito frequentemente destes recursos, e apenas 4 profissionais (3%) nunca utilizam estas ferramentas em sua rotina de trabalho.

Tabela 6. Frequência de uso de escalas e testes padronizados na prática clínica (Q22).

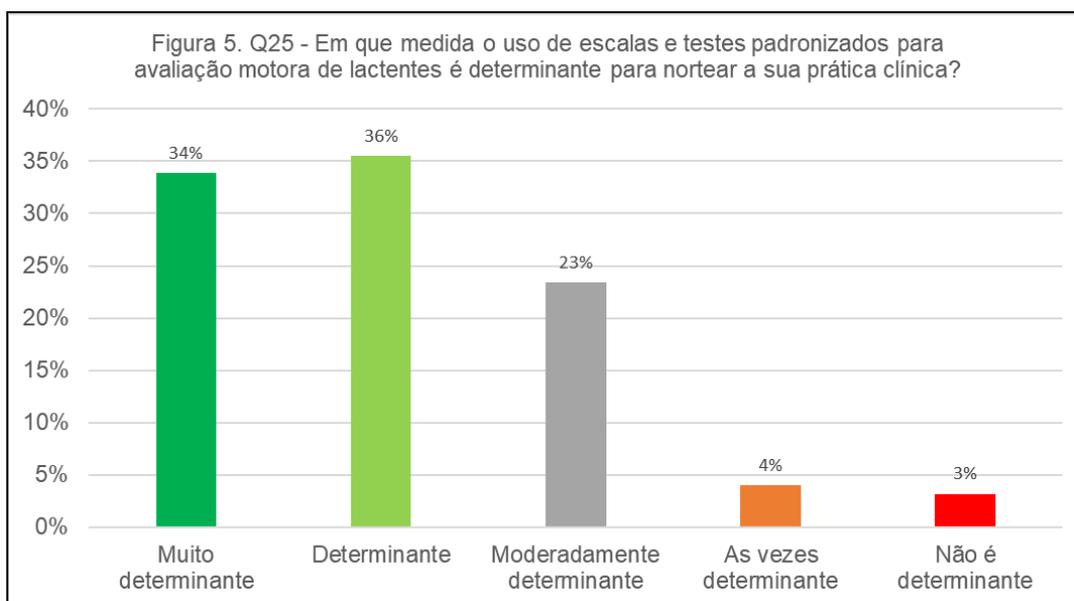
	Sempre	Muito Frequentemente	Frequentemente	Algumas vezes	Nunca
Q22 - Com que frequência você faz uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?	45 (36,30%)	28 (22,60%)	25 (20,20%)	21 (16,90%)	5 (4,00%)



A relevância dos testes e avaliações padronizados para a prática clínica (Q25), que se encontra na tabela 7 e figura 5, mostra que 86 (69%) profissionais entendem como muito determinante ou determinante o uso de testes padronizados para orientar sua prática clínica, enquanto 29 (23,40%) consideram moderadamente importante essas ferramentas para nortear a prática clínica. Entre os profissionais que responderam que “as vezes” os testes padronizados são relevantes para nortear sua atuação clínica e os que consideram que “não é determinante” foram 5 (4%) e 4 (3%) fisioterapeutas respectivamente.

Tabela 7. Relevância das escalas e testes padronizados para nortear a prática clínica (Q25).

	Muito determinante	Determinante	Moderadamente determinante	As vezes determinante	Não é determinante
Q25 - Em que medida o uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes é determinante para nortear a sua prática clínica?	42 (33,90%)	44 (35,50%)	29 (23,40%)	5 (4,00%)	4 (3,20%)

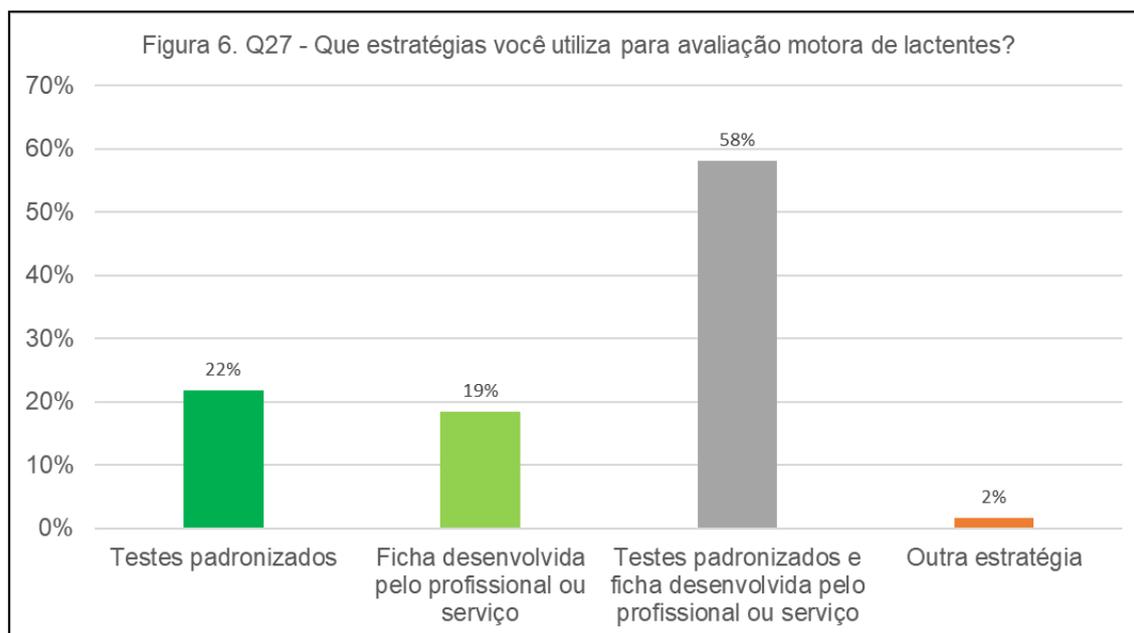


Sobre as estratégias utilizadas pelos profissionais para as avaliações motoras de lactentes (Q27), a Tabela 8e a Figura 6 mostram que 27 (22%) profissionais utilizam de testes padronizados, 23 (18,50%) respondentes utilizam fichas/roteiros de avaliação criados por eles mesmo ou pelo serviço onde atuam,

72 (58,10%) fisioterapeutas responderam que utilizam testes padronizados associados a fichas/roteiros criados por eles ou pelo serviço onde atuam, e 2 (1,60%) fisioterapeutas responderam que usam de outras estratégias para as avaliações de lactentes.

Tabela 8. Estratégias utilizadas pelos participantes para avaliação motora de lactentes (Q27).

Resposta	n	%
Escalas e testes padronizados	27	21,80%
Uma ficha ou roteiro de avaliação desenvolvido por mim ou pelo serviço onde atuo	23	18,50%
Escalas e testes padronizados e também uma ficha de avaliação desenvolvida por mim ou pelo serviço que atuo	72	58,10%
Outra estratégia	2	1,60%
Total	124	100%

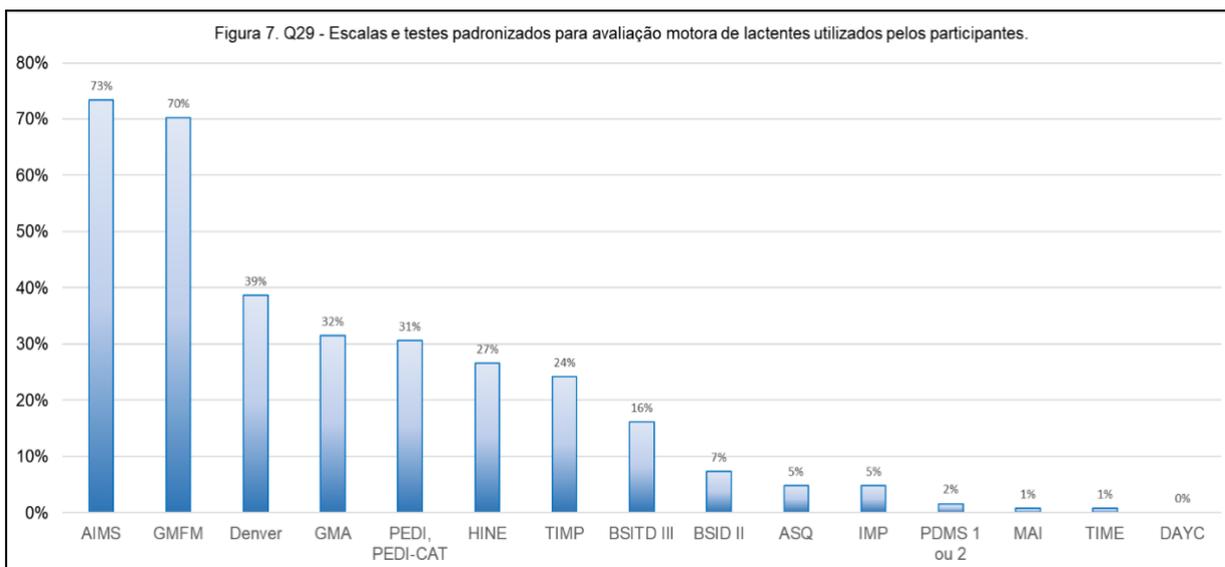


A Tabela 9 e a Figura 7, mostra que apenas dois testes são utilizados (Q29) pela maioria dos profissionais, a AIMS eo GMFM. Um conjunto de testes são utilizados por cerca de 20% a 40% dos profissionais (Denver, GMA, PEDI e PEDI-

CAT, HINE, TIMP e Bayley III). Os menos utilizados, com menos de 10% de apontamento pelos profissionais, são a Bayley II, ASQ, IMP, PDMS, TIME, MAI. Nenhum profissional utiliza a DAYC. Essa tabela se relaciona com a Tabela 4 que aponta maior conhecimento para os testes mais utilizados pelos respondentes.

Tabela 9. Testes utilizadas pelos participantes para avaliação motora de lactentes (Q29).

Testes	n	%
Alberta Infant Motor Scale – AIMS	91	73,40%
Gross Motor Function Measure- GMFM	87	70,20%
Teste de Triagem de Denver	48	38,70%
General Movements Assessments – GMA	39	31,50%
Pediatric Evaluation of Disability Inventory- PEDI ou PEDI-CAT	38	30,60%
Hammersmith Infant Neurological Examination – HINE	33	26,60%
Test of Infants Motor Performance – TIMP	30	24,20%
Bayley Scales of Infant and Toddler Development- BSITD III	20	16,10%
Bayley Scales of Infants Development-BSID II	9	7,30%
Ages and Stages Questionnaire – ASQ	6	4,80%
Infant Motor Profile –IMP	6	4,80%
Peabody Development Motor Scales- PDMS	2	1,60%
Movement Assessment of Infants- MAI	1	0,80%
Toddler and Infant Motor Evaluation (TIME)	1	0,80%
Developmental Assessment of Young Children (DAYC)	0	0,00%



Na questão 30 alguns respondentes também indicaram utilizar na prática clínica outros instrumentos padronizados de avaliação do desenvolvimento motor ou neuropsicomotor: Marcos motores e etapas motoras, MABC-2, Inventário Portage, Avaliação das etapas do desenvolvimento Neuropsicomotor, Amiel Tison.

De maneira geral, as questões sobre a frequência de uso de testes padronizados de avaliação indicaram que:

- Quase a totalidade dos profissionais reconhece ser muito importante ou importante o uso de testes padronizados para a avaliação motora de lactentes em sua prática clínica.

- A maioria (mais de 50%) indicou usar sempre ou muito frequentemente testes padronizados e também que os testes são muito determinantes ou determinantes para nortear a sua prática clínica.

- A estratégia mais utilizada pelos profissionais para a avaliação motora do lactente é a combinação de testes padronizados com fichas/roteiros criados por eles ou pelo serviço onde atuam.

- Foram apenas dois os testes mais amplamente utilizados pelos

profissionais: AIMS e GMFM.

4.4 Dados sobre o acesso a capacitação e a instrumentos de avaliação

(questões 23, 24, 26)

Nas tabelas 10, 11 e 12 é possível observar os dados sobre o acesso a instrumentos e a capacitação para a sua utilização.

As respostas da Tabela 10 e Figura 8, sobre a frequência que os fisioterapeutas participam de cursos ou treinamentos na área de fisioterapia neurofuncional pediátrica (Q23), indicam que 78 (62%) respondentes participam sempre, muito frequentemente ou frequentemente de cursos ou treinamentos, ao passo que 46 (37,50%) participam poucas vezes ou nunca participam.

Na Tabela 11 e Figura 9, o aspecto econômico sugere que os respondentes têm esse fator como impeditivo para aperfeiçoamentos profissionais (Q24). Assim, temos 77 (66,40%) fisioterapeutas que responderam que este aspecto tem grande impacto para ter acesso a capacitação ou aquisição das escalas e testes padronizados.

As respostas que mostram como se encontra a divulgação de informações sobre testes padronizados (Q26), Tabela 12 e Figura 10, indicam que 59 (47,60%) profissionais avaliaram como muito boa ou boa a divulgação entre profissionais da área. No entanto, para 65 (52,40%) profissionais as divulgações não chegam de maneira satisfatória.

Tabela 10. Frequência de participação em cursos ou treinamentos.

	Sempre	Muito frequentemente	Frequentemente	Algumas vezes	Nunca
Q23 - Com que frequência você participa de cursos ou treinamentos para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?	16 (12,90%)	31 (25,00%)	31 (25,00%)	39 (31,50%)	7 (5,60%)

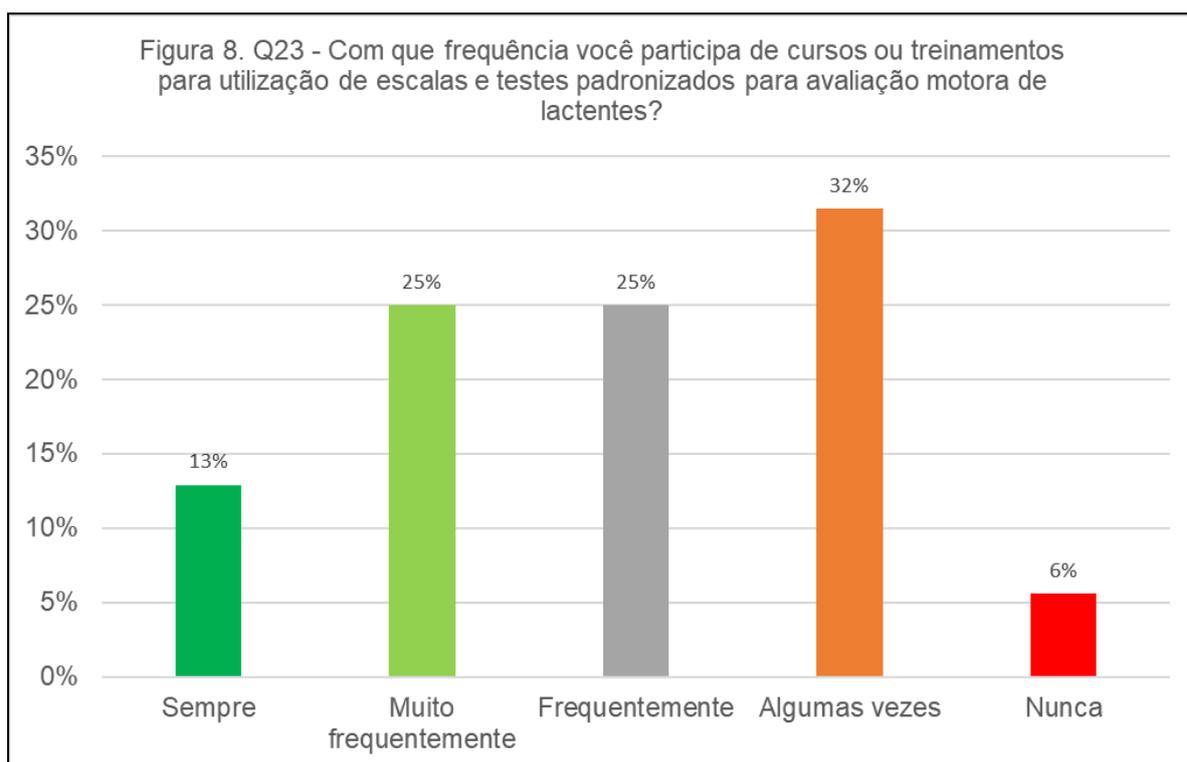


Tabela 11. Impacto do aspecto econômico para acesso a capacitação e/ou aquisição de escalas padronizadas.

	Muito	Bastante	Mais ou menos	Pouco	Nada
Q24 - O quanto o aspecto econômico impacta sua capacitação e aquisição de material e/ou licença para utilizar escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?	29 (25,00%)	48 (41,40%)	28 (24,10%)	9 (7,80%)	2 (1,70%)

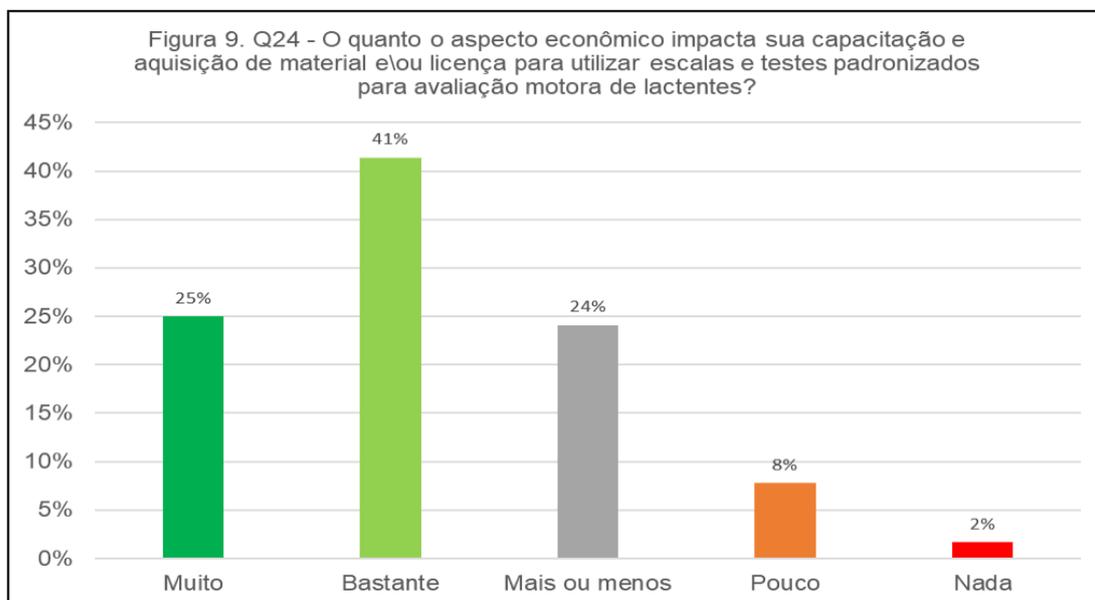
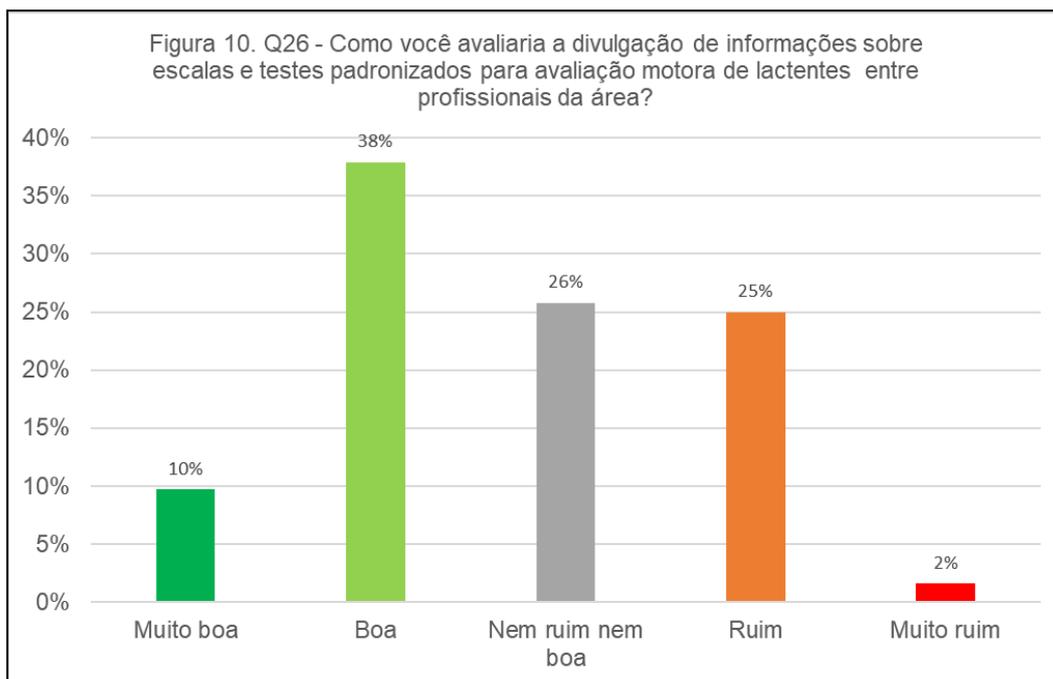


Tabela 12. Divulgação de informações sobre testes padronizados entre profissionais da área.

	Muito boa	Boa	Nem ruim nem boa	Ruim	Muito ruim
Q26 - Como você avaliaria a divulgação de informações sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes entre profissionais da área?	12 (9,70%)	47 (37,90%)	32 (25,80%)	31 (25,00%)	2 (1,60%)



De maneira geral, as questões sobre o acesso a capacitação e aos testes padronizados de avaliação indicaram que:

- Embora a maioria indique participar sempre ou frequentemente de cursos e treinamento sobre testes padronizados, perto de 40% indicaram participar apenas poucas vezes ou nunca de capacitações.
- O aspecto econômico foi indicado pela maioria dos profissionais como limitador para a capacitação e aquisição de material, licença e testes padronizados.
- A maioria dos profissionais indicou que a divulgação de informações sobre testes padronizados para avaliação motora de lactentes entre profissionais da área não ocorre de maneira satisfatória.

5. DISCUSSÃO

Procurou-se neste trabalho, através de um questionário online, conhecer quais estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente são utilizados por profissionais que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica. Isto indica que fisioterapeutas que atuam na área neurofuncional pediátrica podem não as utilizar deixando assim uma dificuldade na programação das intervenções fisioterapêuticas, voltadas para áreas específicas de necessidades dos lactentes e crianças.

Neste capítulo será mantida a mesma sequência apresentada nos objetivos específicos e nos resultados, ou seja, serão discutidos os achados referentes a percepção de conhecimento, a frequência de utilização e, por fim, sobre o acesso as ferramentas de avaliação. Os dados revelados no questionário possibilitam dialogar com os autores e seus artigos que foram pesquisados na revisão de literatura.

Durante a revisão de literatura feita para este estudo, foi observada a escassez de trabalhos que reportassem quais instrumentos ou estratégias de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes os fisioterapeutas pediátricos no Brasil utilizam em sua prática clínica. Desta forma, a discussão do estudo considerará os estudos de revisão de literatura sobre instrumentos de avaliação realizados no Brasil, capítulos de livros e estudos científicos brasileiros nos quais testes padronizados foram utilizados na avaliação de lactentes.

5.1 Características dos participantes

Os dados indicam um predomínio de mulheres (93,5%), com idade média de 40 anos e tempo médio de atuação de 15 anos e a grande maioria tinha alguma formação ou titulação após a graduação. Esses dados levam a considerar que se tratou de um grupo mais experiente e que, em alguma medida, buscou se capacitar após a graduação. A maioria atuava no setor privado e com vínculos variados com predomínio em clínicas privadas.

Os participantes do estudo eram de diferentes regiões do país, no entanto, predominaram participações da região Sudeste e Sul. Apesar dos esforços para atingir maior número de participantes e maior representatividade da diversidade brasileira, a participação de algumas regiões foi bastante restrita com 10% ou menos de fisioterapeutas das regiões Nordeste, Centro-oeste e Norte.

No estudo foi possível saber com que idade os lactentes chegavam nos serviços e os dados revelaram que, para a maioria dos profissionais, 81,5% dos bebês chegaram para atendimento ainda no primeiro semestre de vida, inclusive sendo 58,90% no primeiro trimestre. Isso indica que esses lactentes estão sendo encaminhados para a fisioterapia em um tempo importante de desenvolvimento neuropsicomotor, de intensa plasticidade neural e com potencial de se beneficiarem de uma estimulação precoce bem conduzida, evitando limitações funcionais e promovendo o pleno desenvolvimento infantil. Embora o levantamento de artigos para este trabalho, aponte um atraso no diagnóstico e encaminhamento dos lactentes para as intervenções (HERRERO et al., 2011, BOBATH, 1984, GLASCOE, 2000), as respostas dos fisioterapeutas indicam início do atendimento fisioterapêutico em tempo oportuno.

5.2 Percepção do conhecimento

Dentro da percepção do conhecimento temos um contexto de respostas que leva a uma dimensão sobre o conhecimento das escalas, sobre o conhecimento do procedimento de acesso a estes testes, como este conhecimento se faz durante a graduação e pós-graduação. Continuando nesta perspectiva, é possível entender como os fisioterapeutas se relacionam com o conhecimento psicométrico e a interpretação dos resultados das escalas e testes.

A maioria dos profissionais considera o seu conhecimento geral sobre testes e sobre os procedimentos para acesso e utilização desses muito bom ou bom. No entanto, foram apenas três os testes mais conhecidos pela maioria dos fisioterapeutas que participaram deste estudo, o GMFM, a AIMS e o TTD.

Nos estudos de revisão de literatura sobre avaliações do desenvolvimento envolvendo lactentes brasileiros aparecem o TTD e a AIMS (ALBUQUERQUE; CUNHA, 2020; MOREIRA; FIGUEIREDO, 2013; SANTOS; ARAÚJO; PORTO, 2008), o que entra em concordância com alguns dos artigos da revisão bibliográfica. Albuquerque e Cunha (2020) identificaram em seu estudo quatro instrumentos utilizados no Brasil: o TTD, o Ages & Stages Questionnaire, o teste de triagem das escalas Bayley e o Battelle Development Inventory Screening Test. Santos, Araújo e Porto (2008) apontam nas pesquisas nacionais com prematurosa utilização do TTD, da AIMS e do MAI. Moreira e Figueiredo (2013) identificaram em seu estudo quatro testes utilizados no Brasil: AIMS, TIMP, Dubowitz, Bayley III e MAI. Importante destacar que estudos de revisão são sempre um recorte feito a partir de perguntas de pesquisa específicas. Por exemplo, a revisão de Albuquerque e Cunha (2020) tem foco em trabalhos exclusivamente em testes de triagem do desenvolvimento e o estudo de Santos, Araújo e Porto

(2008) tem foco em trabalhos exclusivamente voltados a avaliação de prematuros. Desta forma, os testes identificados nesses estudos são, possivelmente, um recorte de parte dos conhecidos e utilizados no Brasil.

Alguns dos testes apontados nos estudos de Albuquerque e Cunha (2020), de Santos, Araújo e Porto (2008) e de Moreira e Figueiredo (2013) são muito pouco conhecidos pelos fisioterapeutas participantes do estudo. Por exemplo, a MAI e o ASQ não são conhecidos ou muito pouco conhecidos pela maioria dos profissionais brasileiros participantes deste estudo. Esses dados apontam para um possível distanciamento entre os testes utilizados em pesquisas e os que são conhecidos pelos profissionais com atuação clínica.

A percepção do conhecimento torna possível elencar quais os testes mais conhecidos na população pesquisada e os menos conhecidos. Este objetivo específico proporciona uma dimensão de como o conhecimento sobre testes e avaliações está no cotidiano dos profissionais que atuam na área da fisioterapia neurofuncional pediátrica. Santos, Araújo e Porto (2008), apontam que os testes padronizados podem acelerar o início da intervenção precoce e facilitar o desenvolvimento futuro.

Ainda que a percepção geral de conhecimento tenha sido boa para a maioria dos participantes, o conhecimento sobre testes específicos mostrou um número limitado de instrumentos com bom conhecimento para a maioria dos participantes. Nos últimos anos dois livros nacionais sobre fisioterapia pediátrica (CAMARGOS et al., 2019; TUDELLA; FORMIGA 2021) trazem informações sobre instrumentos de avaliação o que deve contribuir para a ampliação desses entre profissionais brasileiros. O livro de Camargos e colaboradores (2019) traz, por exemplo, um capítulo sobre intervenção precoce que destaca os instrumentos

padronizados utilizados no Brasil. O livro de Tudella e Formiga (2021) traz duas seções inteiras com diversos capítulos sobre métodos e técnicas de avaliação do lactente e da criança.

Os dados deste estudo também alertam para a necessidade de maior inclusão de temas sobre instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes nos cursos de graduação e ampliação nos cursos de pós-graduação. Possivelmente, o pouco conhecimento ofertado nos cursos de graduação tem impacto no conhecimento e potencial utilização desses testes na prática clínica.

A maioria dos participantes deste estudo indicou conhecimento muito bom ou bom sobre o processo de desenvolvimento e sobre a interpretação dos testes, mas pouco conhecimento sobre propriedades psicométricas dos testes. Moreira e Figueiredo (2013), destacam que a escolha de um teste deve se basear nas suas propriedades psicométricas e no seu referencial teórico, assim como a acessibilidade para os instrumentos, e se necessita de treinamento e o tempo de aplicação. Conhecer as propriedades psicométricas de um teste (sensibilidade, especificidade, acurácia) é importante para a tomada de decisão sobre que instrumentos utilizar na prática clínica, bem como para a interpretação de resultados e decisão clínica. Desta forma, esse é um resultado relevante e aponta para a necessidade de melhor formação dos profissionais sobre as características dos instrumentos que utilizam.

5.3 Frequência de uso

Entre os objetivos específicos encontra-se a frequência de uso destes testes e avaliações padronizados, possibilitando compreender com que periodicidade

os fisioterapeutas utilizam as ferramentas na vida profissional. Os fisioterapeutas, que responderam ao questionário, consideram muito importante fazer uso das ferramentas padronizadas de avaliação, a maioria indicou usar sempre ou muito frequentemente testes padronizados e também que os testes são determinantes para nortear a sua prática clínica, o que indica que esses valorizam a utilização das ferramentas padronizadas em fisioterapia neurofuncional pediátrica.

Os profissionais também indicaram que a estratégia mais utilizada para a avaliação motora de lactentes é a combinação de testes padronizados com fichas/roteiros criados por eles ou pelo serviço onde atuam. Poucos estudos abordaram esse tema, mas esse achado é diferente do observado em dois estudos na área de Fisioterapia neurofuncional adulto e pediátrico realizados em Goiânia (GO). Os estudos apontaram que os profissionais, em sua maioria, avaliam seus pacientes utilizando roteiros de avaliação desenvolvidos pelos próprios serviços de acordo com suas necessidades e interesses (MAGGI et al., 2015; SANTOS; MAGGI, 2015).

Embora as respostas da maioria levem a crer em uma valorização da utilização e testes padronizados, foram apenas duas as avaliações utilizadas pela ampla maioria (mais de 70%) dos profissionais, a AIMS e o GMFM. Como esperado, os testes mais utilizados na prática clínica são também apontados como os mais conhecidos pelos profissionais o que reforça a percepção de que tanto o conhecimento, quanto a ampla utilização de testes padronizados se resumem a poucos instrumentos e que não dão conta da diversidade de condições a serem avaliadas por profissionais em serviços de fisioterapia Neurofuncional pediátrica. No caso da AIMS e GMFM, por exemplo, ambos avaliam aspectos da motricidade grossa e não se aplicam a avaliar a motricidade fina. AIMS se aplica a avaliar a

evolução do controle postural em lactentes de risco até sua marcha independente, enquanto o GMFM foi desenvolvido para avaliar o desempenho motor grosso de crianças com paralisia cerebral e com Síndrome de Down de 5 meses até 16 anos de idade(TUDELLA; FORMIGA, 2021).

Conhecer e ter à disposição um leque de ferramentas que se apliquem mais adequadamente as características dos avaliados (e.g. neonatos, lactentes, crianças, prematuros, com alguma síndrome ou condição de saúde específica) e capazes de avaliar diferentes aspectos do comportamento motor (e.g. motricidade grossa, motricidade fina) e do desenvolvimento infantil (e.g. cognição, comunicação) deveria ocorrer nos ambientes terapêuticos. O estudo de Novak (2014) ilustra bem essa necessidade apontando que as melhores práticas diagnósticas para paralisia cerebral (PC) envolvem uma tríade de testes a serem utilizados em combinação ao longo do primeiro ano de vida: o HINE para avaliação neurológica, o Precht's GMA para lactentes com menos de 4 meses e o DAYC para lactentes entre 6-12 meses, possibilitando avaliar não só a parte motora, mas também a cognitiva, a comunicação, o desenvolvimento socioemocional social-emocional, o desenvolvimento físico, e o comportamento adaptativo.

O estudo de Novak (2014) também alerta para uma divergência entre uma recomendação de testes eficazes na identificação precoce da PC e os testes mais conhecidos e utilizados pelos profissionais brasileiros que participaram deste estudo. Ou seja, os testes considerados centrais na identificação precoce da PC, HINE, GMAe DAYC, são pouco conhecidos e utilizados no Brasil. Esse dado sugere necessidade de avanços para melhor acesso e capacitação dos fisioterapeutas na utilização e instrumentos considerados centrais na área Neurofuncional Pediátrica.

Importante destacar que os achados do estudo indicam a necessidade de maiores investimentos na capacitação profissional, ampliando seu conhecimento, mas também de maior acesso aos testes padronizados ampliando o leque de instrumentos disponíveis nos serviços de fisioterapia. Avanços nesse sentido evitariam situações como a relatada no estudo de Santos et al. (2020). Os autores realizaram um estudo com supervisores de estágio em clínicas escolas sobre o emprego do modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade(CIF), nas suas avaliações e tiveram como respostas que os profissionais conhecem a CIF, mas não a empregam seu modelo em seus locais de trabalho.

Embora o estudo tenha revelado bom conhecimento e utilização frequente de poucos testes (GMFM, AIMS), há evidências, nos textos científicos que outros testes de avaliação têm sido divulgados por meio de estudos brasileiros e em livros da área. Por exemplo, Camargos et al. (2019), no livro “Fisioterapia Pediátrica - da evidência a prática clínica” mostra alguns testes e avaliações padronizadas utilizadas no Brasil, e suas qualificações. Os testes referidos neste livro são: GMA, Bayley III, EDCC, Denver-II, AIMS, ASQ-3BR, SWYC, SDQ. Estes testes listados no livro destoam das respostas do questionário sobre as avaliações mais conhecidas e utilizadas. Por exemplo, a escala Bayley e ASQ são ainda pouco conhecidas e as SWYD e SDQ, não fizeram parte da listagem do estudo e também não foram elencadas pelos profissionais na questão aberta sobre testes utilizados na prática clínica.No questionário aplicado neste estudo a escala Bayley II e III não ficam entre as mais utilizadas e nem entre a mais conhecida, mesmo sendo de grande importância para lactentes e crianças entre zero e 42 meses de idade (CAMPOS et al., 2006; SANTOS; LIMA; GOTO, 2021).

Um dos testes apontados como frequentemente utilizado na prática clínica é também um dos mais utilizados em pesquisas científicas, a AIMS (CAMPOS et al., 2006; PEDRAZANNI; TUDELLA; FORMIGA, 2004; PORTO; SANTOS; ARAUJO, 2008; LACERDA; MAGALHÃES, 2006). Santos, Araújo e Porto (2008), complementam que a AIMS é um teste de fácil aplicação e rápido, com manual de orientação disponível e que não necessita de treinamento intensivo. Este dado está de acordo com as respostas do questionário deste trabalho, que traz a AIMS como uma das três avaliações mais conhecidas e utilizada na fisioterapia neurofuncional pediátrica.

A utilização de testes padronizados tem sido apontada como importante para propiciar a identificação acurada de lactentes que se beneficiariam de intervenção precoce em período de grande plasticidade neural, quando as intervenções são mais eficazes.

Pedrazanni, Tudella e Formiga (2004), colocam sobre a importância dos avanços médicos científicos em neonatos de risco, que aumentam a necessidade de se investigar o desenvolvimento motor, a integração e o meio ambiente destes lactentes através de testes e avaliações padronizadas para que se possa encaminhar precocemente as intervenções. Este estudo utilizou a Escala de Alberta (AIMS) para que se pudesse analisar as sequências de aquisições motoras para direcionar os lactentes para programas específicos de intervenção precoce e orientações familiares. Herrero et al. (2011), apontam as causas de encaminhamentos tardios, por falta de conhecimento de profissionais da área sobre a utilização de ferramentas padronizadas em lactentes de risco, colocando inclusive que na década de 70, Bobath (1984), em seu livro "Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral" já apresentava uma queixa sobre

encaminhamentos tardios, que só aconteciam perto de 8 meses de idade, quando os bebês não apresentavam a postura sentada e então os pais buscavam avaliação neuromotora. Bobath neste livro também diz da dificuldade de se observar possíveis riscos motores antes dos 4 meses, isto porque se utilizava de avaliação através de testes onde se observava os reflexos e reações que também se apresentam em lactentes típicos, dificultando assim um diagnóstico precoce. Os avanços no desenvolvimento de avaliações padronizadas têm contribuído para a identificação de lactentes em risco para alterações e para o diagnóstico e intervenção precoces.

Dentre os autores pesquisados na revisão de literatura, Lacerda e Magalhães (2006), Santos, Araújo e Porto (2008), Rodrigues (2012), Novak (2014), Vieira, Ribeiro e Formiga (2009) são pontuais em colocarem a necessidade de testes e avaliações padronizadas e não somente impressões clínicas pois estas são ineficientes para validar suspeitas de atrasos e até mesmo de padrões neurológicos importantes. Glascoe (2000), em seu estudo nos mostra que menos de 30% de lactentes com alterações no desenvolvimento motor são identificados corretamente quando se utiliza exclusivamente julgamento clínico, deixando de lado testes e avaliações padronizadas que proporcionariam um encaminhamento e orientações familiares precocemente.

Com esses autores e suas pesquisas fica explícito a necessidade e a importância dos testes e avaliações padronizados para lactentes de risco, levando assim a intervenções precoces que podem evitar antecipações de inadequações de tônus, postura e movimento, aumentando a gravidade de seus quadros neuropsicomotores.

Como perspectiva de estudo futuro seria importante investigar como tem sido a utilização de testes na prática clínica (FAY et al., 2018). Fay e colaboradores (2018), nos EUA, realizaram um estudo através de um questionário online com questões sobre o uso de testes e avaliações padronizadas em fisioterapia pediátrica e como eles eram alterados/modificados pelos profissionais de acordo com cada criança e suas necessidades. Um total de 497 fisioterapeutas pediátricos responderam ao questionário, sendo que a grande maioria (84%), relatou fazer modificações nos quesitos das avaliações levando assim a escores não válidos pelas ferramentas utilizadas.

Santos et al. (2008), acrescenta a necessidade de maiores pesquisas e mais estudos nacionais sobre instrumentos padronizados para se adequar a realidade de desenvolvimento neuromotor de lactentes e crianças, e assim validarmos parâmetros locais. Observando que estes instrumentos de avaliação são originários de outros países e somente alguns deles foram validados para uso no Brasil.

Na literatura utilizada para este estudo, não se encontrou nenhum achado específico para a frequência de uso dos testes e avaliações padronizadas e nem mesmo sobre que tipo de formação os profissionais tiveram para aplicá-los. Isso limitou, em parte a discussão dos achados, mas também indicou a necessidade de pesquisas futuras mais abrangentes, que contemplem a diversidade das regiões brasileiras sobre estas questões de uso e frequência das ferramentas padronizadas no acompanhamento de lactentes encaminhados para a fisioterapia.

5.4 Acesso a capacitação e testes

As questões sobre o acesso a capacitação e aos testes padronizados de avaliação revelam que, embora a maioria indique participar sempre ou frequentemente de cursos e treinamento sobre testes padronizados, perto de 40% participaram apenas poucas vezes ou nunca de capacitações. A maioria considerou que a divulgação de informações sobre testes padronizados entre profissionais da área não ocorre de maneira satisfatória e que o aspecto econômico é um limitador para a capacitação e aquisição (material, licença) de testes padronizados.

O fato de que os testes de avaliação padronizados são, em sua grande maioria, desenvolvidos em outros países, em geral na língua inglesa, possivelmente é um aspecto que limita sua divulgação entre profissionais brasileiros. A barreira da língua, os custos para a capacitação e aquisição e a escassez de estudos de validação e adaptação cultural possivelmente influenciaram a disseminação desses testes no Brasil ao longo dos anos.

É importante destacar que, nos últimos anos ocorreram avanços na validação e adaptação cultural de testes estrangeiros no Brasil e também na sua comercialização na língua portuguesa, o que, espera-se possa contribuir para maior acesso dos profissionais a esses testes. Por exemplo, o estudo de Madaschi et al. (2016) mostrou boas propriedades psicométricas da Bayley-III na avaliação de crianças paulistas entre 12-42 meses de idade. Dois estudos brasileiros se aplicaram para a validação da AIMS em nosso país (GONTIJO; MAMBRINI; MANCINI, 2021; SACCANI; VALENTINI; PEREIRA, 2016; GONTIJO; MAGALHÃES; GUERRA, 2014). A versão brasileira do Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR) também foi validado no país e está disponível na língua portuguesa (MOREIRA et al., 2019; PERRIN et al., 2016). Também nos

últimos anos houve a tradução das escalas Bayley e da escala de Alberta (AIMS) e sua comercialização por editoras nacionais.

Como já mencionado nesta dissertação, a publicação recente de livros texto nacionais também deve contribuir para a divulgação e avanços na capacitação de fisioterapeutas brasileiros. O livro de Camargos et al. (2019) destaca diversos instrumentos padronizados utilizados no Brasil e o livro de Tudella e Formiga (2021) traz duas seções inteiras com mais de dez capítulos sobre métodos e técnicas de avaliação do lactente e da criança.

Durante a realização da pesquisa não foram identificados estudos sobre o acesso a testes padronizados de avaliação do lactente, indicando necessidade de mais pesquisas sobre o tema. Espera-se que essa pesquisa contribua para o conhecimento das práticas profissionais voltadas para avaliação do desenvolvimento de lactentes de risco, contribuindo para a melhor qualidade da assistência nos serviços de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica na medida que haverá impacto no desenvolvimento infantil.

6. CONCLUSÕES

O estudo possibilitou concluir que:

- A maioria dos profissionais utilizam estratégias variadas para avaliar lactentes combinando testes padronizados e roteiros dos serviços e que esses são relevantes para nortear a prática clínica.

- O conhecimento geral sobre testes se mostrou amplo, mas o conhecimento específico mostrou número limitado de testes bem conhecidos pelos profissionais (AIMS, GMFM e TTD) e limitações no conhecimento geral sobre características psicométricas.

- Apenas dois testes padronizados são utilizados pela maioria dos fisioterapeutas (AIMS e GMFM) e esses não contemplam as necessidades e diversidade de lactentes e crianças atendidas na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica.

- O acesso a capacitação e aos testes ainda é limitada para parcela importante dos profissionais e há limitações econômicas para capacitação e aquisição de testes padronizados.

Um aspecto importante do estudo foi observar que esses profissionais têm consciência da importância dessas ferramentas na prática clínica. Com esses dados espera-se contribuir para o conhecimento das práticas profissionais voltadas para avaliações do desenvolvimento motor que possam contribuir para a qualidade das intervenções nos serviços de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, K.A.; CUNHA, A.C.B. Novas tendências em instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil no Brasil: uma revisão sistemática. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 2, p.188-196, 2020.

BAILEY JR., D.B. et al. First experiences with early intervention: a national perspective. **Pediatrics**, v. 113, p. 887-896, 2004.

BRAZELTON, T.B. **Bebês e Mamães**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1981.

BOBATH, K. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da Paralisia Cerebral**. São Paulo: Editora Manole, 1984.

CAMARGOS, A. C. R. et al. **Fisioterapia Pediátrica: da evidência a prática clínica**. [S.I.]: Editora Medbook, 2019.

CAMPOS, D. et al. Concordância entre escalas de triagem e diagnóstico do desenvolvimento motor no sexto mês de vida. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 6, p. 470-474, 2006.

CUMMINGS, S. R.; STEWART, A. L.; HULLEY, S. B. Elaboração de questionários e instrumentos de coletas de dados. In: HULLEY, S. B. et al. (eds.). **Delineando a Pesquisa Clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DWORKIN, P.H. Developmental screening: still expecting the impossible? **Pediatrics**, v. 89, p. 1253-1255, 1992.

FAY, D. et al. Physical Therapist use and alteration of Standardized Assessment of Motor Function in Children. **Academy of Pediatric Physical Therapy of the American Physical**, v. 30, n. 4, p. 318-325, 2018.

*Baseadas na norma NBR 6023, de 2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

FUNAYAMA, C. Exame neurológico em crianças. **Medicina**, v. 29, p. 32–43, 1996.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GLASCOE, F.P. Early detection of developmental and behavioral problems. **Pediatric Review**, v. 21, p. 272-279, 2000.

GONTIJO, A.P.B.; MAGALHÃES, L.C., GUERRA, M.Q.F. Assessing gross motor development of Brazilian infants. **Pediatric Physical Therapy**, n. 26, p. 48-55, 2014.

GONTIJO, A.P.B.; MAMBRINI, J.V.M.; MANCINI, M.C. Cross-country validity of the Alberta Infant Motor Scale using a Brazilian sample. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 25, n. 4, 2021, p. 444-449, 2021.

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. **Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais**, n. 1, p. 1-15, 2003.

HAIR JR., J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HERRERO, D. et al. Escalas de desenvolvimento motor em lactentes: *Test of Infant Motor Performance* e a *Alberta Infant Motor Scale*. **Journal of Human Growth and Development**, v. 21, n. 1, p. 122-132, 2011.

LACERDA, T. T.; MAGALHÃES, L. C. Análise da validade dos itens do *Movement Assessment of Infants-MAI* para crianças pré-termo. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 3, p. 297-308, 2006.

LEFEVRE, A.B.; DIAMENT, A. J. **Neurologia Infantil**. São Paulo: Sarvier S/A, 1980.

MADASCHI, V. et al. Bayley-III scales of infant and toddler development: transcultural adaptation and psychometric properties. **Paidéia**, v. 26, n. 64, p. 186-

*Baseadas na norma NBR 6023, de 2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

197, 2016.

MAGGI, L. E. et al. Desenvolvimento de uma ficha de avaliação neurofuncional adulto padronizada aplicada à Fisioterapia. **Journal of Amazon Health Science**, v. 1, n. 2, p. 123-143, 2015.

MOREIRA, R.S, FIGUEIREDO, E.M. Instruments of assessment for first two years of life of infant. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 23, n. 2, p. 215-221, 2013.

MOREIRA, R.S. et al. Cross-cultural adaptation of the child development surveillance instrument “Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)” in the Brazilian context. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 1, p. 28-38, 2019.

NOVAK, I. Evidence-based diagnosis, health care, and rehabilitation for children with cerebral palsy. **Journal of Child Neurology**, v. 29, n. 8, p. 1141-1156, 2014.

PASCHOARELLI, L. C.; MEDOLA, F. O.; BONFIM, G. H. C. Características qualitativas, quantitativas e quali-quantitativas de abordagens científicas: estudos de caso na subárea do design ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 65-78, 2015.

PEDRAZANNI, E.; FORMIGA, C. K. M. R.; TUDELLA, E. Desenvolvimento motor de lactentes pré-termo participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 8, n. 3, p. 239-245, 2004.

PERRIN, E. C. et al. The Survey of Well-being of Young Children (SWYC) User’s Manual. **The SWYC: User’s Manual**, p. 1–157, 2016.

RODRIGUES, O. M. P. R. Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebê. **Educar em Revista**, n. 43, p. 81-100, 2012.

*Baseadas na norma NBR 6023, de 2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

SACCANI, R.; VALENTINI, N.C.; PEREIRA, K.R.G. New Brazilian developmental curves and reference values for the Alberta infant motor scale. **Infant Behavior and Development**, v. 45, p. 38-46, 2016.

SANTOS, D.C.C; LIMA, M.C.M.P.; GOTO, M.M.F. Escalas Bayley de avaliação do desenvolvimento do bebê e da criança pequena. In:TUDELLA, E.; FORMIGA, C. K. M. R. **Fisioterapia neuropediátrica: abordagem biopsicossocial**. [S.I.]: Editora Manole, 2021.

SANTOS, L. N. L. et al. Conhecimento e utilização da CIF por docentes fisioterapeutas na cidade de Teresina – PI. **Revista Neurociências**, v. 28, p. 1-14, 2020.

SANTOS, R. S.; ARAÚJO, Q. C.; PORTO, A. S. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, p. 289-299, 2008.

SANTOS, F.P.; MAGGI, L.E. Desenvolvimento e análise de uma ficha padronizada para avaliação neurológica infantil aplicada à fisioterapia. **Revista Movimento**, n. 8, p. 43-49, 2015.

SIQUEIRA, A. L. **Dimensionamento de Amostra para Estudos na Área da Saúde**. Belo Horizonte: Folium Editorial, 2017.

VASCONCELOS, C.C.A.; SILVA, C.F.R. Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II. In. TUDELLA, E.; FORMIGA, C. K. M. R. **Fisioterapia neuropediátrica: abordagem biopsicossocial**. [S.I.]: Editora Manole, 2021.

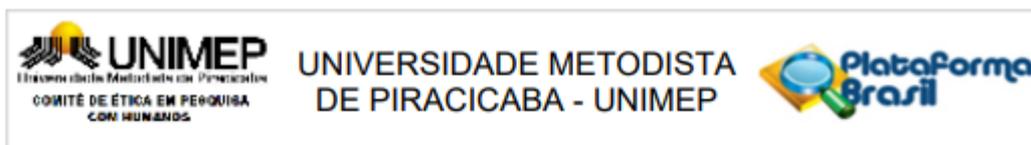
VIEIRA, M. E. B.; RIBEIRO, F.V.; FORMIGA, C.K. M. R. Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. **Revista Movimenta**, v. 2, n 1, p. 23-31, 2009.

VILANOVA, L. C. P. Aspectos Neurológicos do Desenvolvimento do Comportamento da Criança. **Revista Neurociências**, v. 6, n. 3, p. 106–110, 1998.

*Baseadas na norma NBR 6023, de 2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

ZANELLA, A.; SEIDEL, E. J.; LOPES, L. F. D. Validação de questionário de satisfação usando análise fatorial. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 2, n. 12, p. 102112, 2010.

ANEXO 1 – Aprovação no Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS E TESTES DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE LACTENTES UTILIZADOS EM SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Pesquisador: Denise Castilho Cabrera Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50830221.0.0000.5507

Instituição Proponente: Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

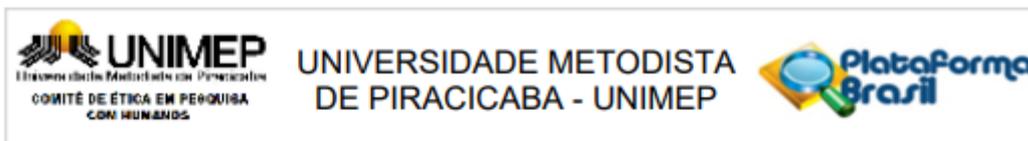
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.930.913

Apresentação do Projeto:

É crescente a necessidade de instrumentos de avaliação que contemplem informações específicas para a Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica, que possibilitem a avaliação acurada do desenvolvimento motor nos primeiros anos. No entanto, pouco se sabe sobre como os profissionais conduzem as avaliações do desenvolvimento motor e que testes ou instrumentos utilizam. Desta forma, o estudo tem como objetivo conhecer quais estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente são utilizadas em serviços de Fisioterapia Pediátrica e como estes contribuem no estabelecimento de objetivos e estratégias de tratamento. Trata-se de uma pesquisa de corte transversal, de natureza aplicada, e de abordagem quantitativa que tem o intuito de esclarecer que ferramentas de avaliações padronizadas ou não são utilizadas pelos serviços de fisioterapia pediátrica no atendimento aos lactentes de risco encaminhados para esses serviços. Para isso serão convidados a participar do estudo e responder a um questionário online (via plataforma Survio), fisioterapeutas que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica cadastrados ou não em associações de classe como a Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN) e Associação Brasileira para o Desenvolvimento e Divulgação do Conceito Neuroevolutivo (ABRADIMENE), além de docentes responsáveis pelo setor de Fisioterapia Pediátrica em clínicas-escolas. Trata-se de amostra do tipo não-probabilística e selecionada por conveniência. O estudo será desenvolvido nas seguintes etapas: 1) seleção e

Endereço: Rodovia do Açúcar, Km 156
Bairro: Taquaral **CEP:** 13.400-911
UF: SP **Município:** PIRACICABA
Telefone: (19)3124-1513 **Fax:** (19)3124-1515 **E-mail:** comitedeetica@unimep.br



Continuação do Parecer: 4.930.913

recrutamento dos sujeitos participantes; 2) aplicação do questionário; 3) organização do banco de dados e análise dos dados; 4) discussão e escrita da dissertação; 5) redação e submissão do artigo para periódico especializado. Os achados do estudo possibilitarão melhor dimensionamento dos seguintes aspectos: nível de conhecimento, aderência de uso e acesso aos instrumentos/testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes descritos pela literatura. Espera-se, portanto, gerar conhecimentos que decifrem as práticas profissionais voltadas para avaliações do desenvolvimento motor que poderão contribuir com a qualidade das intervenções nos serviços de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica.

Objetivo da Pesquisa:

- 1) Identificar o conhecimento dos fisioterapeutas sobre testes ou escalas padronizadas de avaliação do desenvolvimento motor.
- 2) Conhecer a aderência dos fisioterapeutas a testes ou escalas padronizadas de avaliação do desenvolvimento motor.
- 3) Conhecer o como é a acessibilidade dos fisioterapeutas a testes ou escalas padronizadas de avaliação do desenvolvimento motor.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

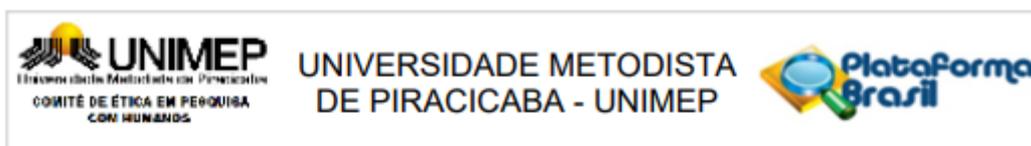
Riscos:

Estabelece-se como riscos de pesquisa para estudos desta natureza: a invasão de privacidade; a necessidade de remeter a questões sensíveis e éticas do trabalho; a possibilidade de desvelar pensamentos e sentimentos nunca revelados; a ideia de estigmatização a partir do conteúdo revelado; a divulgação errônea de dados confidenciais registrados no TCLE; o tempo do sujeito ao responder ao questionário. Contudo, as providências para garantir a não violação e a integridade dos documentos enviados às pesquisadoras serão asseguradas em sua máxima completude, da mesma forma que zelar-se-á pela confidencialidade das informações, para que se evite quaisquer possibilidades da pesquisa trazer prejuízos de confidencialidade, de privacidade, de exposição da imagem da pessoa e outros aspectos que provoquem danos a auto-estima, prestígio e perdas econômicas/financeiras.

Benefícios:

O benefício esperado é proporcional a dinâmica estabelecida para a análise dos dados: o voluntário do estudo participará do estudo dentro do conforto delimitado pela sua rotina de vida, sem que haja pressão de tempo para envio ou elaboração da resposta (dentro do prazo de duas

Endereço: Rodovia do Açúcar, Km 156
Bairro: Taquaral **CEP:** 13.400-911
UF: SP **Município:** PIRACICABA
Telefone: (19)3124-1513 **Fax:** (19)3124-1515 **E-mail:** comitedeetica@unimep.br



Continuação do Parecer: 4.930.913

semanas estabelecido como viável), não sofrendo posteriores arguições sobre o teor de sua resposta, tendo em vista que contribuirá para a compreensão de um fenômeno tão importante e complexo que apenas a sua experiência profissional poderá desvelar: a sua experiência no estabelecimento de condutas e escolhas de testes e escalas validadas em Fisioterapia Pediátrica Neurofuncional para a avaliação do desenvolvimento motor de lactentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo transversal da área de Ciências da Saúde, do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano. A pesquisa pretende avaliar 100 voluntários por meio de um questionário. A coleta de dados está programada para iniciar em set./21 e encerrar em dez./21.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos apresentados estão em conformidade com a Resolução 466/12 e a Norma Operacional 001/2013.

Recomendações:

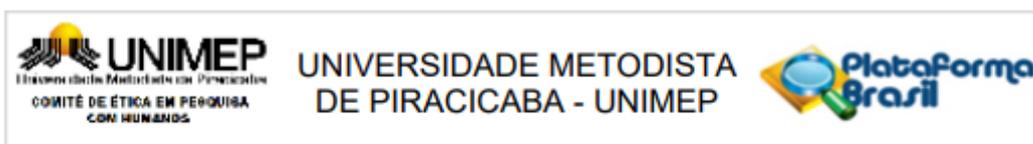
Acrescentar, no TCLE, a seguinte frase: "Você tem direito a indenização, nos termos da lei, em caso de sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação da pesquisa".

Adicionar ao TCLE: "Incluir cláusula específica sobre a Lei Geral de Proteção de Dados, nos seguintes termos: Em consonância ao determinado pela Lei n. 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), em especial o contido nos artigo 4º, inciso II, letra "b" e 7º a 11º, o titular dos dados pessoais está ciente e autoriza expressamente que suas informações pessoais serão utilizadas exclusivamente para fins específicos de pesquisa acadêmica, sejam eles coletados individualmente ou por meio de compartilhamento de dados, resguardado o sigilo de sua identificação, havendo o direito de vedar o uso de seus dados a qualquer momento por meio de contato com os pesquisadores ou com o Comitê de ética em Pesquisa (CEP), nos endereços, e-mail e telefones fornecidos neste documento".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As informações indicadas nos campos "Apresentação do projeto", "Objetivos da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" deste parecer foram retiradas das Informações Básicas do Projeto. Após a avaliação de toda a documentação apresentada no protocolo submetido a este Comitê, entende-se que o projeto foi adequadamente apresentado, contendo todos os dados

Endereço: Rodovia do Açúcar, Km 156	CEP: 13.400-911
Bairro: Taquaral	
UF: SP	Município: PIRACICABA
Telefone: (19)3124-1513	Fax: (19)3124-1515
	E-mail: comitedeetica@unimep.br



Continuação do Parecer: 4.930.913

necessários para sua análise. Objetivos estão claros, coerentes com o desenho do projeto e exequíveis dentro do cronograma exposto. Os riscos aos sujeitos estão indicados e o projeto assegura o cuidado para reduzi-los. Os benefícios (diretos/indiretos) aos sujeitos estão presentes e superam os riscos. Destacam-se a relevância e as contribuições da pesquisa apresentada. As bases teóricas estão adequadas, a metodologia é coerente e a coleta de dados é adequada à proposta. O projeto está aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este colegiado acolhe o parecer acima e aprova o protocolo. A coleta de dados poderá ser iniciada conforme o cronograma indicado no protocolo. Recomenda-se que o pesquisador divulgue para os participantes voluntários da pesquisa a Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa, disponível em <<http://www.unimep.br/cepesquisa/index.php?fid=76&ct=11729>>. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciados no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1783670.pdf	13/08/2021 23:47:00		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	13/08/2021 23:46:38	Denise Castilho Cabrera Santos	Aceito
Outros	DeclarUnificadaRespons.pdf	13/08/2021 23:41:54	Denise Castilho Cabrera Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP_ProjetoMestradoGislaine.pdf	13/08/2021 23:39:10	Denise Castilho Cabrera Santos	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	13/08/2021 23:36:27	Denise Castilho Cabrera Santos	Aceito

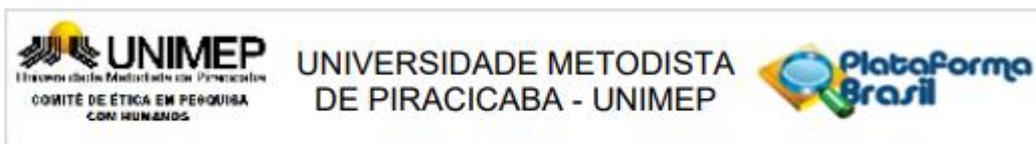
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rodovia do Açúcar, Km 156	CEP: 13.400-911
Bairro: Taquaral	
UF: SP	Município: PIRACICABA
Telefone: (19)3124-1513	Fax: (19)3124-1515
	E-mail: comitedeetica@unimep.br



Continuação do Parecer: 4.930.913

PIRACICABA, 25 de Agosto de 2021

Assinado por:
Anna Gabriela Silva Vilela Ribeiro
(Coordenador(a))

APÊNDICE 1 - Questionário aplicado na pesquisa



Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica

Apêndice: Pesquisa

Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica

Prezado Senhor ou Senhora,

Por favor, reserve alguns minutos de seu tempo

para preencher a seguinte pesquisa.

Prezado Fisioterapeuta,

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS E TESTES DE AVALIAÇÃO D DESENVOLVIMENTO MOTOR DE LACTENTES UTILIZADOS EM SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA NEUROFUNCIONAL PEDIÁTRICA: U TRANSVERSAL.

Nesta pesquisa pretendemos conhecer quais estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente são utilizados por profissionais que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica. Mais especificamente, nosso objetivo é saber o nível de conhecimento dos profissionais sobre testes ou escalas padronizadas de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes, qual é o acesso a esses instrumentos e qual a sua utilização na rotina de assistência.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: aplicação de um questionário por meio eletrônico, para posterior análise dos dados e descrição resultados.

Desta forma, sua participação nesta pesquisa será em ambiente virtual, por meio da ferramenta Survio, respondendo um questionário com algumas questões sobre a caracterização do respondente (e.g. idade, sexo, tempo de formação) e questões fechadas sobre o tema da pesquisa. Por se tratar de uma pesquisa em ambiente virtual, é necessário destacar a necessidade do voluntário ter disponíveis os meios eletrônicos para responder ao questionário (aparelho eletrônico, e-mail, acesso à internet) e destacar também os riscos do ambiente virtual. No entanto, as providências para garantir a não violação e a integridade dos dados serão asseguradas em sua máxima completude, da mesma forma que zelar-se-á pela confidencialidade das informações, para que se evite quaisquer possibilidades da pesquisa trazer prejuízos de confidencialidade, de privacidade, de exposição da imagem da pessoa e outros aspectos que provoquem danos a autoestima, prestígio e perdas econômicas/financeiras.

Destacamos que sua participação no estudo é voluntária e anônima e você não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com a pesquisa, podendo desistir a qualquer momento sem prejuízos. Mas é importante considerar os benefícios da proposta, que são conhecer as estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor do lactente utilizadas por profissionais que atuam na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica. Além disso, você terá acesso a todas as perguntas e respostas da pesquisa mesmo depois de ter enviado o formulário, e solicitamos que salve com você uma cópia deste Termo em meio eletrônico.

A pesquisa será anônima, portanto, não saberemos quem a respondeu. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste trabalho. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resoluções N° 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares), utilizando os dados do estudo somente para os fins acadêmicos e científicos.

Em consonância ao determinado pela Lei n. 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), em especial o contido nos artigo 4º, inciso II,



Estratégias e testes de avaliação do desenvolvimento motor de lactentes utilizados na área de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica

letra "b" e 7º a 11º, o titular dos dados pessoais está ciente e autoriza expressamente que suas informações serão utilizadas exclusivamente para fins específicos de pesquisa acadêmica, sejam eles coletados individualmente ou por meio de compartilhamento de dados, resguardado o sigilo de sua identificação, havendo o direito de vetar o uso de seus dados a qualquer momento por meio de contato com os pesquisadores ou com o Comitê de ética em Pesquisa (CEP), nos endereços, e-mail e telefones fornecidos neste documento. Você tem direito a indenização, nos termos da lei, em caso de sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação da pesquisa.

Se você tiver interesse em saber mais sobre o assunto, poderá entrar em contato com os pesquisadores por meio dos e-mails disponíveis ao final deste termo de consentimento.

Se você concorda em participar, estará dando seu consentimento livre e esclarecido para o estudo ser realizado. Se não concorda, encerraremos sua participação.

Prof. Esp. Gislaine Maria Zago (pesquisadora do projeto)

E-mail: gizagounimep@gmail.com

Profa. Dra. Denise Castilho Cabrera Santos (responsável pelo projeto)

E-mail: denise.santos@unimep.br

CEP/UNIMEP - Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba

Fone: (19) 3124-1513

E-mail: comitedeetica@unimep.br

Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)

Ministério da Saúde - Esplanada dos Ministérios Edifício Anexo Bl. G Ala B Sl. 13-B

Cep: 70.058-900 Brasília - DF

Telefone: (61) 3315-2951

Telefax: (61) 3226-6453

1 Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, você:

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Concorda em participar da pesquisa Não concorda em participar

2 IDADE:

3 SEXO:

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- FEMININO MASCULINO

4 Ano em que se formou em fisioterapia:

5 POSSUI ESPECIALIZAÇÃO:

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Sim Não

6 Ano de conclusão da especialização

7 Possui mestrado:

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

Sim Não

8 Ano de conclusão do mestrado:

9 Possui doutorado:

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

Sim Não

10 Ano de conclusão do doutorado:

11 TEMPO DE ATUAÇÃO EM FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA:

Instruções da pergunta: *Ex 10 meses, 4 anos.*

12 TIPO DO SERVIÇO ONDE ATUA:

Instruções da pergunta: *Selecione uma ou mais respostas*

Público Privado Filantrópico

13 SERVIÇO ONDE ATUA:

Instruções da pergunta: *Selecione uma ou mais respostas*

Clínica Clínica escola ligada a Instituição de Ensino Superior. Laboratório de pesquisa ligada a Instituição de Ensino Superior, Centro de Reabilitação
 Hospital(enfermaria, UTI, ambulatório)
 Outra.

14 A partir de qual idade os lactentes chegam para sua avaliação/atendimento?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

A PARTIR DE 0 - 3 MESES A PARTIR DE 4 - 6 MESES A PARTIR DE 7 - 12 MESES A PARTIR DE 13 - 18 MESES
 A PARTIR DE 19 - 24 MESES APÓS 24 MESES NÃO ATENDO LACTENTES

15 Estado da Federação onde você atua profissionalmente:

Instruções da pergunta: *Incluir a sigla. Ex MG, SP, RN*

16 Associações de classe as quais é filiado:

Instruções da pergunta: *Selecione uma ou mais respostas*

- ABRAFIN ABRADIMENE NENHUMA
 OUTRA

17 Como você avaliaria seu conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim nem bom Ruim Nenhum

18 Como você avaliaria seu conhecimento sobre os procedimentos de acesso (permissão de uso), para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim nem bom Ruim Nenhum

19 Como você avaliaria o conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação de lactentes recebido durante a graduação?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim, nem bom Ruim Nenhum

20 Como você avaliaria o conhecimento sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes recebido durante a pós-graduação?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim, nem bom Ruim Nenhum

21 Qual a importância do uso de escalas e testes padronizados para a avaliação motora de lactentes em sua prática clínica?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito importante Importante Moderadamente importante Às vezes importante Não é importante

22 Com que frequência você faz uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Sempre Muito frequentemente Frequentemente Algumas vezes Nunca

23 Com que frequência você participa de cursos ou treinamentos para utilização de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Sempre Muito frequentemente Frequentemente Algumas vezes Nunca

24 O quanto o aspecto econômico impacta sua capacitação e aquisição de material e/ou licença para utilizar escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito Bastante Mais ou menos Pouco Nada

25 Em que medida o uso de escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes é determinante para nortear a sua prática clínica?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito determinante Determinante Moderadamente determinante Às vezes determinante Não é determinante

26 Como você avaliaria a divulgação de informações sobre escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes entre profissionais da área?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito boa Boa Nem ruim nem boa Ruim Muito ruim

27 Que estratégias você utiliza para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Escalas e testes padronizados
 Uma ficha ou roteiro de avaliação desenvolvido por mim ou pelo serviço onde atuo
 Escalas e testes padronizados e também uma ficha de avaliação desenvolvida por mim ou pelo serviço que atuo
 Outra estratégia

28 Como você avaliaria seu conhecimento sobre as seguintes escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta em cada linha*

	Muito bom	Bom	Nem ruim nem bom	Ruim	Nenhum
Alberta Infant Motor Scale - AMS	<input type="radio"/>				
Test of Infants Motor Performance - TIMP	<input type="radio"/>				
Teste de Triagem de Denver	<input type="radio"/>				
General Movements Assessments - GMA	<input type="radio"/>				
Movement Assessment of Infants- MAI	<input type="radio"/>				
Pediatric Evaluation of Disability Inventory- PEDI ou PEDI-CAT	<input type="radio"/>				
Peabody Development Motor Scales- PDMS 1 ou 2	<input type="radio"/>				
Toddler and Infant Motor Evaluation (TIME)	<input type="radio"/>				
Developmental Assessment of Young Children (DAYC)	<input type="radio"/>				
Hammersmith Infant Neurological Examination - HINE	<input type="radio"/>				
Bayley Scales of Infant and Toddler Development- BSITD III	<input type="radio"/>				
Bayley Scales of Infants Development-BSID II	<input type="radio"/>				

Gross Motor Function Measure- GMFM	<input type="radio"/>				
Ages and Stages Questionnaire - ASQ	<input type="radio"/>				
Infant Motor Profile - IMP	<input type="radio"/>				
Outro	<input type="radio"/>				

29 Faça uso das seguintes escalas e testes padronizados para avaliação motora de lactentes

Instruções da pergunta: *Selecione uma ou mais respostas*

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Alberta Infant Motor Scale - AIMS | <input type="checkbox"/> Test of Infants Motor Performance - TIMP | <input type="checkbox"/> Teste de Triagem de Denver | <input type="checkbox"/> General Movements Assessments - GMA |
| <input type="checkbox"/> Movement Assessment of Infants- MAI | <input type="checkbox"/> Pediatric Evaluation of Disability Inventory- PEDI ou PEDI-CAT | <input type="checkbox"/> Peabody Development Motor Scales- PDMS | <input type="checkbox"/> Toddler and Infant Motor Evaluation (TIME) |
| <input type="checkbox"/> Developmental Assessment of Young Children (DAYC) | <input type="checkbox"/> Hammersmith Infant Neurological Examination - HINE | <input type="checkbox"/> Bayley Scales of Infant and Toddler Development- BSITD III | <input type="checkbox"/> Bayley Scales of Infants Development- BSID II |
| <input type="checkbox"/> Gross Motor Function Measure- GMFM | <input type="checkbox"/> Ages and Stages Questionnaire - ASQ | <input type="checkbox"/> Infant Motor Profile -IMP | |

30 Incluir aqui o nome de outros testes e escalas que você utiliza para a avaliação motora de lactentes:

31 Como você avaliaria seu conhecimento sobre o processo de desenvolvimento e validação das escalas e testes padronizados de avaliação motora?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom
 Bom
 Nem ruim nem bom
 Ruim
 Nenhum

32 Como você avaliaria seu conhecimento sobre características psicométricas das escalas e testes padronizados de avaliação motora?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim nem bom Ruim Nenhum

33 Como você avaliaria seu conhecimento sobre a interpretação dos resultados das escalas e testes padronizados de avaliação motora?

Instruções da pergunta: *Selecione uma resposta*

- Muito bom Bom Nem ruim nem bom Ruim Nenhum