

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE FISIOTERAPIA

Priscila Ferreira Pinto

**EFEITOS IMEDIATOS DO TREINAMENTO NA AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE
ALCANCES EM PREMATUROS.**

JUIZ DE FORA

2017

PRISCILA FERREIRA PINTO

**EFEITOS IMEDIATOS DO TREINAMENTO NA AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE
ALCANCES EM PREMATUROS.**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para a obtenção da aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Área de concentração: Saúde da Criança.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Jaqueline da Silva Frônio

Co-orientadora: Prof.^a MsC. Manuella Barbosa Feitosa

Juiz de Fora

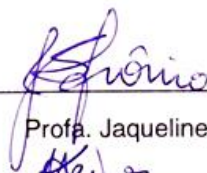
2017

Priscila Ferreira Pinto

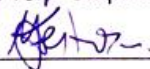
**“EFEITOS IMEDIATOS DO TREINAMENTO NA
AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE ALCANCES EM
PREMATUROS”**

O presente trabalho, apresentado como pré-requisito para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, da Faculdade de Fisioterapia da UFJF, foi apresentado em audiência pública a banca examinadora e **aprovado** no dia 30 de novembro de 2017.

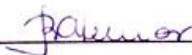
BANCA EXAMINADORA:



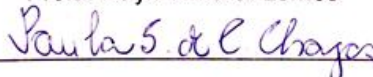
Prof. Jaqueline da Silva Frônio



Manuella Barbosa Feitosa



Prof. Rayla Amaral Lemos



Prof. Paula Silva de Carvalho Chagas

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Pinto, Priscila Ferreira.

Efeitos imediatos do treinamento na aquisição e frequência de alcances em prematuros / Priscila Ferreira Pinto. -- 2017.
55 f. : il.

Orientadora: Jaqueline da Silva Frônio

Coorientadora: Manuella Barbosa Feitosa

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Fisioterapia, 2017.

1. Alcance. 2. Prematuro. 3. Treinamento. I. Frônio, Jaqueline da Silva , orient. II. Feitosa, Manuella Barbosa, coorient. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser a força que me moveu durante os dias mais felizes e também os mais difíceis. A Nossa Senhora Aparecida por ser fonte de paz, e esperança de que tudo vai ficar bem.

Agradeço a meus pais, que sempre apoiaram meus sonhos e foram meu colo amoroso em todos os momentos. Muitas vezes vocês deixaram seus problemas de lado, para escutar minha ansiedade gritar por atenção e me acalmar com os conselhos mais sábios.

A meu amor pelo companheirismo, extrema paciência e dedicação, durante todos estes anos da faculdade.

A minha família, que quando podia, estava presente ao meu lado, ou rezava por mim em seu coração e me ajudou a ser forte para vencer os obstáculos.

A meus amigos, que me incentivaram a continuar, mesmo quando não aguentavam mais me ouvir falar sobre este trabalho.

A minha orientadora Jaqueline, que aceitou este desafio comigo, me guiando e me ensinado tanto, sobre muito mais que a pesquisa científica. A minha co-orientadora Manuella, que me fez entender tanto sobre a pediatria com seus gestos sutis.

Aos meus demais professores, que me ensinaram sobre o amor por esta profissão tão linda, em especial a Paula que me fez enxergar (sem saber) o quanto podemos fazer a diferença na vida de nossos pequenos pacientes.

A querida Danielly, que esteve comigo durante todas as coletas, todos os telefonemas e todas as entrevistas que não saíram como planejamos.

A todos que sempre me perguntaram “como anda aquele trabalho lá, como é que chama mesmo?”, e sempre falavam palavras carinhosas de incentivo.

E a meus pacientes, tão presentes na formação desta nova fisioterapeuta.

Meu muito Obrigada!

Isto foi só o começo...

“As nuvens mudam sempre de posição, mas são sempre nuvens no céu. Assim devemos ser todo dia, mutantes, porém leais com o que pensamos e sonhamos; lembre-se, tudo se desmancha no ar, menos os pensamentos”.

Autor - Paulo Beleki

RESUMO

Introdução: O surgimento do alcance é considerado uma das primeiras fases do desenvolvimento motor voluntário e acontece por volta de três a quatro meses de idade em lactentes nascidos à termo e que apresentam desenvolvimento típico.

Objetivo: Verificar o efeito imediato de um protocolo de treinamento na aquisição e frequência de alcances na linha média na postura supina em prematuros, no início da aquisição dessa habilidade.

Método: Trata-se de um estudo de relato de casos, realizado com três lactentes nascidos prematuros (idade gestacional ≥ 28 semanas), do sexo masculino, na idade corrigida entre 3 e 4 meses. O estudo contou com quatro etapas, sequências: coleta de informações sobre as características dos participantes e os estímulos nos domicílios (AHEMD); avaliação pré-treinamento realizada na postura supina com duração de dois minutos; treinamento com uma série de três exercícios repetidos por um tempo total de quatro minutos e uma avaliação pós-treinamento com os mesmos parâmetros da avaliação pré-treinamento.

Resultados: Os lactentes foram avaliados quanto à frequência de alcance, dos quais dois não realizaram alcances durante a avaliação pré-treinamento e aumentaram a frequência na avaliação pós-treinamento para dois alcances unimanuais. O terceiro participante realizou uma frequência muito pequena de alcances, tanto unimanual quanto bimanual, na avaliação pré-treinamento e aumentou o número de alcances unimanuais em aproximadamente cinco vezes na avaliação pós-treinamento. Na avaliação dos estímulos presentes no domicílio, considerando o escore total do AHEMD, dois lactentes foram classificados como menos que adequado e um lactente como moderadamente adequado.

Conclusão: Os dados sugerem que um protocolo de treinamento de alcance na linha média na postura supina teve efeito imediato sobre a aquisição e frequência de alcances unimanuais dos participantes do estudo. Também foram encontradas poucas oportunidades de estimulação em seu ambiente domiciliar. O protocolo proposto é de fácil aplicação e baixo custo, sendo necessário um maior número de estudos sobre a efetividade deste treinamento.

Palavras-chave: Alcance. Prematuros. Treinamento.

ABSTRACT

Introduction: Reach emergence is considered one of the earliest stages of voluntary motor development and occurs about three to four months of age in full-term infants with typical development. **Objective:** To verify the immediate effect of a training protocol on the acquisition and frequency of reaching the midline in the supine position in premature infants at the beginning of the acquisition of this ability. **Method:** This is a case-report study of three infants born preterm (gestational age ≥ 28 weeks), males, ages corrected between 3 and 4 months. The study had four stages, sequences: information collection on the characteristics of the participants and the stimuli in the households (AHEMD); pre-training evaluation performed in the supine posture with duration of two minutes; training with a series of three repeated exercises for a total time of four minutes and a post-training evaluation with the same parameters of the pre-training evaluation. **Results:** Infants were assessed for fetal frequency, of which two did not reach ranges during the pre-training evaluation and increased the frequency in the post-training evaluation to two unimanual ranges. The third participant performed a very small frequency of both unimanual and bimanual outcomes in the pre-training evaluation and increased the number of unimanual outcomes by approximately five times in the post-training evaluation. In the evaluation of the stimuli present at home, considering the total AHEMD score, two infants were classified as less than adequate and one infant as moderately adequate. **Conclusion:** The data suggest that a midline range training protocol in the supine posture had immediate effect on the acquisition and frequency of unimanual outcomes of study participants. There were also few opportunities for stimulation in their home environment. The proposed protocol is easy to apply and low cost, requiring a greater number of studies on the effectiveness of this training.

Keywords: Reach. Premature. Training.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fluxograma de coleta.....	20
-------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das características da amostra.....	22
Tabela 2 – Resultado do questionário Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor – Escala Bebê (AHEMD-IS).....	22
Tabela 3 – Frequência de alcance.....	23

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVO GERAL:	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	14
2. MÉTODO.....	15
2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	15
2.2 AMOSTRA	15
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DO ESTUDO	15
2.4 ASPECTOS ÉTICOS	16
2.5 MATERIAIS E PROCEDIMENTOS.....	16
2.6 ANÁLISE DOS DADOS:	19
3. RESULTADOS	19
4. DISCUSSÃO	24
5. CONCLUSÃO.....	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
APÊNDICES:.....	30
APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	30
APÊNDICE B: FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	33
ANEXOS:	34
ANEXO 1: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	34
ANEXO 2: CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL	35
ANEXO 3: AHEMD-IS.....	42

1. INTRODUÇÃO

O alcance manual pode ser definido como a capacidade do indivíduo em realizar o deslocamento do membro superior na direção de um objeto até tocá-lo, realizando os ajustes necessários para esta tarefa (THELEN; CORBETTA; SPENCER, 1996). O ato de alcançar é um importante marco motor que proporciona ao indivíduo uma interação com o meio que o cerca, e experiência para a manipulação independente de objetos necessários para suas atividades de vida diária (AVD's) (THELEN; CORBETTA; SPENCER, 1996).

O surgimento desta habilidade é considerado uma das primeiras fases do desenvolvimento motor voluntário, e acontece por volta de três a quatro meses de idade em crianças a termo com desenvolvimento típico (FRÔNIO et al., 2011; TOLEDO; TUDELLA, 2011). O ato motor final depende de uma série de processos de formação e maturação do SNC durante a gestação e após o nascimento (RIECHI; MOURA-RIBEIRO, 2013).

A formação do Sistema Nervoso Central (SNC) tem início na segunda semana após a fecundação, a partir da placa neural, originada do ectoderma embrionário. Nas primeiras semanas ocorre uma proliferação neuronal (RIECHI; MOURA-RIBEIRO, 2013), e a partir da 12^o semana de gestação o feto já possui um encéfalo com os principais contornos reconhecíveis, porém com superfície lisa. O surgimento dos sulcos acontece a partir da 13^o semana de gestação, estando formados em sua totalidade, até a 28^o semana de vida fetal, assim como os giros principais do córtex (NOBACK; STROMINGER; DEMAREST, 1999). No último trimestre de gestação, ocorre o início da organização e a maturação neuronal, processos que se estendem ao longo da vida, e podem sofrer interferências ambientais intrauterinamente ou após o parto (RIECHI; MOURA-RIBEIRO, 2013).

O parto prematuro, ocorrido antes da 37^a semana de gestação, provoca uma interrupção do processo de formação ou de maturação do SNC, e pode possuir várias causas, como fatores demográficos, cuidados pré-natais inadequados ou complicações na gestação (RIECHI; MOURA-RIBEIRO, 2013). Esta condição de nascimento pode causar, portanto, alterações motoras e cognitivas no lactente (SILVA; NUNES, 2005; ZOMIGNANI; ZAMBELLI; ANTONIO, 2009).

A prematuridade pode influenciar a aquisição da habilidade de alcançar em lactentes (GUIMARÃES et al., 2013), e outros achados sugerem que os lactentes

prematturos, adotam uma nova estratégia para alcançar os objetos, quando comparados a lactentes a termo, apresentando em algumas variáveis cinemáticas uma lentidão na realização dos movimentos (TOLEDO; TUDELLA, 2008).

Além disto, a experiência adquirida na atividade, ou a capacidade em explorar o objeto, presente em lactentes que já adquiriram o alcance, pode influenciar de forma positiva a frequência de realização desta atividade (SOARES; CUNHA; TUDELLA, 2014). Um treinamento de alcance, realizado com lactentes em postura supina, revelou um efeito positivo da intervenção quando o mesmo era avaliado, nesta postura ou em postura reclinada. Isto pode estar relacionado à biomecânica da posição de treino, pois em supino existe uma exigência de demanda de torque do músculo braquial, maior do que na postura reclinada (CUNHA et al., 2013).

Contudo, apesar desta habilidade já estar presente em muitos lactentes com desenvolvimento típico aos três meses de idade (FRÔNIO et al., 2011), estudos que investigaram o treinamento de alcance em nascidos prematturos, incluíram apenas lactentes com idade corrigida a partir de quatro meses e que já realizavam no mínimo três alcances de um objeto na linha média, em um intervalo de 2 minutos. Estes estudos consideravam também como critério de exclusão da amostra, lactentes que apresentavam outros fatores de risco além da prematuridade (GUIMARÃES; TUDELLA, 2015; SOARES et al., 2013).

Considerando que esta é uma habilidade essencial para os seres humanos, que permite o desenvolvimento de novas habilidades motoras, além de independência em muitas AVD's, o presente estudo tem como principal justificativa a necessidade de pesquisas que envolvam lactentes prematturos que ainda não apresentem a habilidade de alcançar, que tenham outros fatores de risco além da prematuridade, como o baixo peso ao nascer, ou que tenham sofrido intercorrências durante o período de internação. Desta forma, pretende-se contribuir para a criação de estratégias terapêuticas mais eficazes que facilitem a aquisição do alcance em crianças que apresentem déficits motores nos primeiros meses de vida.

1.1 OBJETIVO GERAL:

- Verificar o efeito imediato de um protocolo de treinamento na aquisição e frequência de alcances na linha média na postura supina em prematuros no início da aquisição dessa habilidade.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Verificar se um protocolo de treinamento de alcance na linha média na postura supina pode:
 - 1- Facilitar a aquisição dessa habilidade em prematuros.
 - 2- Aumentar a frequência de alcances em prematuros.
- Descrever o tipo de alcances (uni/bimanual) realizados pelos participantes.
- Descrever o nível de estimulação ambiental presentes no ambiente domiciliar dos participantes.
- Verificar a aplicabilidade de um protocolo de treinamento de alcance na linha média na postura supina em prematuros.

2. MÉTODO

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo de série de casos, com três lactentes nascidos prematuros, com idade corrigida entre 2 e 4 meses. A escolha desta faixa etária se deu por representar o período de aquisição e aperfeiçoamento da habilidade estudada. O estudo contou com as seguintes etapas sequenciais: avaliação pré-treinamento, aplicação do protocolo de treinamento e avaliação pós-treinamento.

2.2 AMOSTRA

Por meio de convite para participação no estudo, a amostra foi composta por lactentes nascidos com idade gestacional de 28 a 36 semanas, residentes em Juiz de Fora-MG, usuários do HU – unidade Dom Bosco, do Instituto da Criança e do Adolescente da Prefeitura de Juiz de Fora e da Maternidade Teresinha de Jesus. Foram convidados a participar todos aqueles que estavam na faixa etária do estudo, no período de coleta de dados.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DO ESTUDO

Os critérios de inclusão para o estudo foram: lactentes nascidos prematuros com idade gestacional ≥ 28 semanas, entre 2 e 4 meses de idade corrigida no período de aplicação do protocolo de treinamento. Foram excluídos do estudo lactentes com: síndromes genéticas, doenças progressivas, lesões do sistema nervoso periférico, problemas ortopédicos com necessidade de cirurgias nos Membros Superiores, malformações dos membros superiores e presença de qualquer tipo de deficiência visual ou auditiva.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo teve início após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (Parecer número 2.224.298), e foi solicitado aos pais ou responsáveis a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Neste estudo houveram procedimentos considerados com riscos mínimos à integridade física e psíquica do lactente, como a possibilidade de exposição da identidade dos participantes, quedas e cansaço físico um pouco mais intenso, devido ao número de atividades propostas, sendo semelhantes aos riscos, a que ele normalmente está sujeito durante o tempo em que brinca/permanece em casa. Para evitar os possíveis riscos ao qual o lactente foi exposto, o pesquisador tratou a identidade dos participantes com padrões profissionais de sigilo, esteve presente durante toda a intervenção próximo ao lactente, sendo interrompida a pesquisa quando o lactente apresentava sinal de cansaço físico. Contudo, não houveram acidentes comprovadamente relacionados à aplicação dos testes ou do treinamento. Os responsáveis legais pelo lactente tiveram a liberdade total, em recusar ou desistir a qualquer momento, da participação do estudo.

Os dados colhidos e instrumentos utilizados nesta pesquisa ficarão arquivados por um período de 5 anos, e após esse tempo serão devidamente destruídos. Por fim os participantes não serão identificados em nenhuma publicação resultante deste estudo, sendo que as informações adquiridas serão utilizadas apenas para fins científicos.

2.5 MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

A coleta de dados foi realizada em uma sala do Laboratório de Avaliação do Desempenho Infantil da Faculdade de Fisioterapia da UFJF (LADIN), a qual é reservada, bem iluminada, com mínimas interferências visuais ou auditivas. Para o posicionamento do lactente foi utilizada uma maca padrão alta e um objeto pequeno, colorido e maleável (“pompom” de lã antialérgica com 5 cm de diâmetro, nas cores laranja, verde e amarelo) (FRÔNIO et. al., 2011) foi apresentado ao lactente durante todas as avaliações e todo o protocolo de treinamento. Este objeto foi selecionado

para o estudo por ser utilizado em algumas pesquisas anteriores, que verificaram que objetos com estas características facilitam o alcance (GUIMARÃES et al., 2013; TOLEDO; TUDELLA, 2008). Para a gravação dos vídeos das avaliações, que foram utilizadas para a análise da frequência de alcances, uma câmera filmadora digital (Sony 18 DCR-SX43) foi posicionada pósterio-superiormente, em um tripé, de modo a permitir a visualização simultânea do objeto e dos membros superiores do lactente.

Neste estudo foi realizado um ciclo de atividades, com quatro etapas, descritas a seguir:

Na primeira etapa foi realizada a coleta de informações do lactente, como características do seu nascimento, familiares e sociais sendo aplicado o Formulário de identificação e caracterização dos participantes (Apêndice B) e o questionário “Critério de Classificação Econômica Brasil” (ABEP- Anexo 2). Para a caracterização do ambiente domiciliar utilizou-se o questionário *Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor – Escala Bebê (AHEMD-IS - Anexo 4)* (CAÇOLA et al., 2015). Após o preenchimento dos questionários pelos pais/responsável tinha-se início a segunda etapa do estudo.

Na segunda etapa foi realizada a avaliação pré-treinamento, onde foi verificada a frequência de alcances realizados. Esta avaliação foi conduzida da seguinte forma: os lactentes foram posicionados pelas mães em decúbito supino sobre a maca, as quais se afastaram e permaneceram fora de sua visão dos mesmos. Os primeiros 30 segundos foram destinados à adaptação do lactente à posição, permanecendo o pesquisador à frente do mesmo durante todo o procedimento para evitar o risco de quedas. Após este tempo, o objeto foi apresentado ao lactente, pelo pesquisador, por 2 minutos, na direção do apêndice xifoide, linha média e a uma distância que possibilite ao mesmo alcançar o objeto (comprimento do seu membro). Durante esse procedimento, o pesquisador incentivou o lactente, sem tocá-lo, com estímulos verbais e/ou pequenos movimentos do objeto para que ele o alcance. Quando ocorria o alcance, após o lactente interagir por 5 segundos com o objeto o terapeuta dizia um elogio e retirava o objeto por 5 segundos do campo visual do lactente para evitar a habituação (GUIMARÃES; TUDELLA, 2015), rerepresentando o objeto novamente na mesma posição e com os mesmos procedimentos até que se completasse o tempo total de

teste (2 minutos). Ao fim desta etapa um intervalo de 1 minuto era concedido ao lactente para então ser iniciada a terceira etapa do estudo.

Na terceira etapa ocorria a intervenção, onde o lactente permaneceu na mesma posição (supino), recebendo uma sequência de três exercícios, realizadas pelo pesquisador que ficou posicionado à sua frente, por um tempo total de 4 minutos. Esses exercícios serão descritos abaixo e foram baseadas em protocolos utilizados em estudos anteriores (CUNHA et al., 2015; GUIMARÃES; TUDELLA, 2015; SOARES et al., 2013).

Exercício 1: Pesquisador apresenta o objeto com uma das mãos na linha média, na altura do apêndice xifoide do lactente, e com a outra mão, traz o antebraço do lactente até tocar o objeto uma única vez. O procedimento foi realizado primeiramente com o membro superior direito (MSD) e em seguida com o membro superior esquerdo (MSE).

Exercício 2: Pesquisador posiciona os braços do lactente ao longo do corpo, e realiza estímulos táteis com o objeto, no seu antebraço. Apresentando o objeto em seguida, na linha média, na altura do apêndice xifoide do lactente, permanecendo nessa posição por 5 segundos. O procedimento foi realizado primeiramente no MSD e em seguida no MSE.

Exercício 3: Pesquisador posiciona o objeto com uma mão, na linha média, na altura do apêndice xifoide do lactente. Com a outra mão, o pesquisador posiciona o antebraço do lactente em seu campo visual, por 5 segundos, para possibilitar que o mesmo, movimente o braço a fim de alcançar o objeto e tocá-lo.

Os exercícios 1, 2 e 3 eram realizados uma única vez de cada lado em cada sequência, primeiro MSD e depois MSE, sendo repetidos sequencialmente até completar os 4 minutos (permitindo a realização de 5 a 6 sequências de atividades).

Sempre que o bebê tocava o objeto, o pesquisador sinalizava com um sorriso e elogios a sua atitude e, caso o mesmo realizasse a apreensão do objeto, era permitido ao bebê o explorar por 5 segundos, após o qual ele era retirado de sua mão para ser iniciada a atividade seguinte.

Na quarta etapa, 1 minuto após o treinamento, foi realizada a avaliação pós-treinamento, seguindo os mesmos parâmetros da avaliação pré-treinamento.

2.6 ANÁLISE DOS DADOS:

Para o cálculo da frequência de alcances, foi considerado como alcance o movimento realizado com uma ou duas mãos (uni ou bimanual), em direção ao objeto até ocorrer o contato da mão com o mesmo, quando o olhar do lactente estiver simultaneamente voltado para o objeto. Esta variável foi identificada através da análise dos vídeos, em velocidade normal, por uma equipe de dois pesquisadores previamente treinada. Esta equipe fez a análise de forma independente, houve discordância em apenas um caso, onde foi feita uma nova contagem em conjunto havendo um consenso entre os mesmos sobre o número de alcances, utilizando uma análise do vídeo quadro a quadro.

Os dados individuais coletados foram registrados no formulário de identificação e caracterização dos participantes e posteriormente arquivados no programa SPSS 22.0. Como se tratou de um estudo de série de casos, não foram empregados testes estatísticos para comparação entre as variáveis. Sendo então realizada uma estatística descritiva dos participantes.

3. RESULTADOS

Para recrutamento dos participantes, entre agosto e outubro de 2017 foi realizado um levantamento junto ao HU-Dom Bosco, ao Instituto da Criança e do Adolescente de Juiz de Fora e à Maternidade Terezinha de Jesus com o propósito de localizar o público alvo desta pesquisa. Após este levantamento, foi tentado contato, via telefone com 22 potenciais participantes que estavam na faixa etária do estudo, dos quais, não foi possível contato com cinco, dois afirmaram não ter disponibilidade para participar do estudo e oito foram excluídos por não serem prematuros. Por fim foram agendadas inicialmente 7 avaliações. Destas compareceram quatro lactentes, mas um deles foi excluído por apresentar irritação e choro ao início da avaliação, sendo possível incluir três lactentes no presente estudo. Os dados deste fluxograma da coleta são apresentados na figura 1.

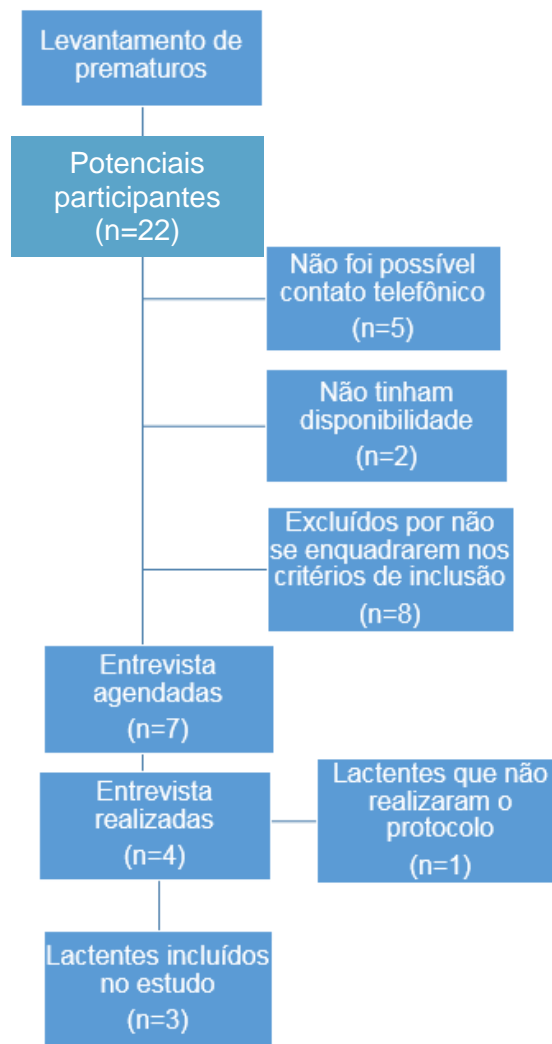


Figura 2- Fluxograma de coleta

As características dos participantes estão descritas na Tabela 1. Todas as mães relataram não terem observado no lactente, tentativas de alcances até o momento da coleta de dados e todos os lactentes do estudo estavam realizando acompanhamento por uma equipe multiprofissional na Maternidade Terezinha de Jesus e não realizavam nenhum tratamento de intervenção visando o desenvolvimento desta habilidade (fisioterapia ou terapia ocupacional).

O lactente 1 realizou a avaliação no dia 14/09/2017, o qual nasceu de uma primeira gestação, não planejada, onde a mãe realizou pré-natal e não foram relatadas intercorrências. O parto prematuro ocorreu devido a um rompimento espontâneo na placenta durante a 32ª semana de gestação, sendo necessário à realização de um parto cesárea. O lactente necessitou ficar na incubadora após o nascimento e permaneceu hospitalizado para ganho de peso por 45 dias não

necessitando de suporte de oxigênio. Após a alta houve mais duas internações, por 5 e 8 dias, por causa de um quadro de Bronquiolite.

O lactente 2 realizou a avaliação inicial no dia 19/10/2017, o qual nasceu de uma terceira gestação, onde a mãe realizou quatro visitas ao pré-natal, e não foram relatadas intercorrências durante a gravidez. O parto prematuro ocorreu devido a um rompimento espontâneo na placenta, de forma natural e sem complicações, na 35ª semana de gestação. O recém-nascido permaneceu hospitalizado para ganho de peso por 15 dias, e não houve intercorrências após a alta hospitalar.

O lactente 3 realizou a avaliação inicial no dia 30/10/2017, tendo sido difícil a obtenção do contato telefônico atualizado dos responsáveis por ele. O mesmo foi fruto de uma primeira gestação, planejada, onde a mãe compareceu a todas as consultas agendadas de pré-natal e não foram relatadas intercorrências durante a gravidez. O parto prematuro ocorreu durante a 33ª semana de gestação, devido a um aumento repentino da pressão arterial da mãe, com risco de eclampsia, sendo necessária a realização de uma cesárea de emergência. Esse lactente foi o que permaneceu por menor tempo hospitalizado, apenas 2 dias, não ocorrendo intercorrências após a alta hospitalar.

Quanto às características socioeconômicas dos responsáveis pelos lactentes, podemos identificar que todas as famílias entrevistadas atingiram a mesma classificação econômica (C1), sendo que a maioria dos pais possuía ensino médio completo ou incompleto.

Os valores do AHEMD-*IS* estão descritos na Tabela 2. Nesta variável pode-se identificar que todas as famílias possuíam um espaço físico considerado adequado para o lactente na data da avaliação, porém na esfera dos brinquedos, tanto para motricidade grossa quanto para motricidade fina, a pontuação mostra que os estímulos oferecidos são menos que adequados para esta faixa etária.

Tabela 1 – Descrição das características da amostra

Características pesquisadas	Participantes		
	Lactente 1	Lactente 2	Lactente 3
Sexo	M	M	M
Idade Gestacional	32s 6d	35s	33s
Peso ao nascer (Kg)	1,480	1,920	1,650
Idade Corrigida (Na avaliação)	3m 1s	3m 2s 2d	4m 2s 2d
Tempo de internação (Dias)	45	15	2
Idade do pai	35	22	33
Escolaridade do pai	Ensino Médio Completo	Ensino Fundamental Incompleto	Ensino Médio Completo
Idade da mãe	22	20	28
Escolaridade do mãe	Ensino Médio Incompleto	Ensino Fundamental Incompleto	Ensino Médio Completo
Classe Econômica (ABEP)	C1	C1	C1

Tabela 2 – Resultado do questionário *Affordances* no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor – Escala Bebê (*AHEMD-IS*)

Variáveis do questionário	Participantes		
	Lactente 1	Lactente 2	Lactente 3
Espaço Físico	Adequado	Adequado	Adequado
Variedade de Estimulação	Moderadamente Adequado	Menos que Adequado	Adequado
Brinquedos de Motricidade Grossa	Menos que Adequado	Menos que Adequado	Menos que Adequado
Brinquedos de Motricidade Fina	Menos que Adequado	Menos que Adequado	Menos que Adequado
Escore Total	Menos que Adequado	Menos que Adequado	Moderadamente Adequado

Os lactentes foram avaliados quanto à frequência de alcances, e os valores observado na avaliação pré e pós-treinamento estão descritas na Tabela 3, sendo possível verificar que dois deles não realizaram alcances na avaliação pré-treinamento e passaram a realizar após o treinamento. Também houve um aumento de mais de cinco vezes na frequência de alcances no lactente que realizou alcances na avaliação pré-treinamento (Lactente 3). É importante destacar que após o treinamento houve aumento apenas nos alcances unimanuais e em apenas em um dos lados de cada participante.

Tabela 3 – Frequência de alcance

Participantes	Condição de avaliação	Número de Alcances pós-treinamento			
		Unimanual Direito	Unimanual Esquerdo	Bimanual	Total
Lactente 1	Pré-treinamento	0	0	0	0
	Pós-treinamento	0	2	0	2
Lactente 2	Pré-treinamento	0	0	0	0
	Pós-treinamento	0	2	0	2
Lactente 3	Pré-treinamento	2	0	1	3
	Pós-treinamento	15	0	1	16

O lactente 1 foi o que apresentou a menor idade corrigida e menor peso ao nascimento, permaneceu internado pelo maior número de dias e possuía um nível de estimulação menos que adequado segundo o Escore Total do AHEMD-IS. Esse lactente não realizava alcances antes do treinamento e após o protocolo empregado realizou dois alcances unimanuais, do lado esquerdo.

O lactente 2, é o que apresentou a maior idade gestacional e peso ao nascimento, seus pais eram os mais jovens e possuíam o menor nível de escolaridade, e o Escore Total do AHEMD-IS foi classificado como menos que adequado. Esse participante também não realizava alcances e os dois alcances observados após o treinamento foram unimanuais e ocorreram do lado esquerdo.

O lactente 3 foi o que apresentou a maior idade corrigida na data da coleta de dados e o melhor nível de estimulação presente no ambiente domiciliar segundo o Escore Total do AHEMD-IS. Este foi o único participante que realizou alcances na avaliação pré-treinamento e que realizou alcance bi manual. Após o treinamento não

houve aumento no número de alcances bi manuais, mas houve grande incremento no número de alcances unimanuais do lado em que ele já realizava no pré-teste (do lado D).

Quanto à realização do protocolo, apenas em um lactente foi necessário interromper a sequência de etapas, devido a uma irritação apresentada pelo mesmo na avaliação pré-treinamento. Os demais lactentes aceitaram os exercícios propostos, sem apresentarem sinal de cansaço ou desagrado com as atividades realizadas. Apesar de ser utilizado o mesmo objeto durante todo o procedimento (avaliação pré-treinamento, treinamento e avaliação pós-treinamento), os participantes do estudo mantiveram o interesse, mantendo contato visual com o mesmo na maior parte do tempo.

4. DISCUSSÃO

Os três lactentes foram avaliados quanto à frequência de alcances, sendo que dois não realizaram durante a avaliação pré-treinamento, e um realizou uma frequência muito pequena, indicando que os mesmos estavam no início da aquisição desta habilidade. Após o treinamento, foi observado aumento no número de alcances unimanuais na postura supina em todos os participantes, sugerindo que houve eficácia do protocolo proposto.

Este aumento imediato na frequência de alcances, em lactentes prematuros, expostos ao treinamento vai ao encontro de estudos realizados com lactentes nascidos à termo ou prematuros. No estudo de Cunha e col. (2015), um grupo de pesquisadores aplicou um protocolo de treinamento de alcance na postura reclinada, com tempo total de treinamento de quatro minutos, em dois dias consecutivos, em lactentes típicos nascidos à termo, que já realizavam no mínimo três alcances na avaliação inicial e identificou um aumento significativo do número desse ato na avaliação pós-treino. Também foi observado um aumento significativo na frequência de alcances na avaliação pós-treinamento, em comparação com a avaliação pré-treinamento, no estudo de GUIMARÃES e TUDELLA (2015). O treinamento foi realizado em lactentes nascidos prematuros de baixo risco, em uma única sessão, utilizando a prática de repetição de três exercícios em série por quatro min., na postura supina e reclinada.

O presente estudo aplicou um protocolo de treinamento com exercícios específicos, repetidos de forma sequencial, por quatro minutos, sendo que a pesquisa de GUIMARÃES e TUDELLA (2015) indicou que além do aumento da frequência de alcances, ocorre uma melhora nos ajustes durante a sua realização. Desta forma, acredita-se que os lactentes prematuros expostos ao treinamento ficam mais próximos do desenvolvimento típico, nesta habilidade, já que esses parâmetros se assemelham ao amadurecimento típico da habilidade em nascidos à termo. Isto sugere que o protocolo de treinamento com exercícios em série poderia ser usado como uma estratégia de intervenção baseada em evidências.

Este modelo de treinamento sequencial possibilita ao lactente visualizar os membros durante a realização da ação. Esta visualização promove uma experiência mais específica da tarefa ao lactente, como visto em um estudo de POGETTIET e col. (2013), que aplicaram um protocolo de oclusão ocular, e verificaram a frequência de alcances pré-occlusão e pós-occlusão, revelando que aos cinco meses, os bebês estudados tenderam a reduzir ao longo do tempo a frequência de uso do braço não visível durante a fase de oclusão.

O protocolo de treinamento do presente estudo propõe a realização dos exercícios de forma sequencial em um membro de cada vez, tendo sido observado aumento apenas no número de alcances unimanuais, reforçando que a aprendizagem é treino específica, pois segundo BORELLA e SACCHELLI (2009) a prática de tarefas ou habilidades específicas, tem efeito positivo sobre a aprendizagem motora da ação executada. Isto é, o protocolo proposto no presente estudo, deve ser utilizado quando se pretende aumentar ou melhorar os alcances unimanuais, não parecendo ter efeito sobre alcances bimanuais na fase estudada (início da aquisição da habilidade de alcance).

Quanto à preferência manual, não houve predomínio nos participantes do estudo, sugerindo que na idade estudada isto não ainda não ocorre, o que corrobora os dados disponíveis na literatura até o momento, um estudo de BOTTESINI e col. (2010) encontrou preferência manual direita nos participantes, enquanto que no estudo de FRÔNIO e col. (2011) foi encontrada a tendência de utilização maior da mão esquerda.

Quanto ao protocolo de treinamento proposto, este se mostrou de fácil aplicação, boa tolerância e aceitação, sendo efetivo e de baixo custo para alcances unimanuais. Sua fácil utilização e tempo reduzido de intervenção parece possibilitar

um ganho no número de alcances, podendo ser facilmente incorporado ao tratamento de lactentes prematuros com atrasos na aquisição dessa habilidade. O objeto utilizado no protocolo é de fácil confecção, o que possibilita a recomendação para as famílias adquirirem e utilizarem como material de estimulação no domicílio.

A amostra em sua totalidade foi classificada como C1 no ABEP e como menos que adequado no Escore total do AHEMD. Sendo que, o lactente com melhor classificação no AHEMD obteve o maior número de alcances tanto na avaliação pré-treinamento quanto na avaliação pós-treinamento. Apesar disto, como esse participante era o que tinha a maior idade corrigida e menor tempo de internação no momento da avaliação, não se pode sugerir que estes tenham sido o fator determinante do maior número de alcances no pré e pós-treinamento.

A baixa classificação no AHEMD observada nos três participantes do presente estudo pode estar relacionada à condição econômica familiar dos lactentes, pois segundo um estudo realizado por DEFILIPO e col. (2012) com 239 lactentes com idade entre três e dezoito meses, lactentes com melhores níveis econômicos parecem apresentar oportunidades mais favoráveis ao desenvolvimento motor no ambiente domiciliar.

O presente estudo apresenta as seguintes limitações: ter sido realizada uma intervenção única; não ter sido verificado o efeito de retenção do treinamento na habilidade testada; e a inexistência de um grupo controle de nascidos prematuros.

Diante do exposto, faz-se necessário novas pesquisas que apliquem o protocolo proposto em um maior número de participantes e que avaliem o efeito de retenção da aprendizagem motora na tarefa treinada. Se o efeito for comprovado, sugere-se a implementação deste protocolo, em programas de intervenção precoce voltados para lactentes de risco.

5. CONCLUSÃO

Os dados sugerem que um protocolo de treinamento de alcance na linha média na postura supina teve efeito imediato sobre a aquisição e frequência de alcances unimanuais dos participantes do estudo. Também foram encontradas poucas oportunidades de estimulação em seu ambiente domiciliar.

O protocolo proposto é de fácil aplicação e baixo custo, sendo necessário um maior número de estudos sobre a efetividade deste treinamento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORELLA, Marcella de Pinho; SACCHELLI Tatiana. Os efeitos da prática de atividades motoras sobre a neuroplasticidade. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 161-169, 2009.

BOTTESINI, Suellen Alexandra; PEREIRA, Fernanda dos Santos; TUDELLA, Eloisa. Preferência manual de crianças ao alcançar objetos de tamanho e rigidez diferentes. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.3, p.198–202, jul/set 2010.

CAÇOLA, Priscila Martins et al. The new affordances in the home environment for motor development – infant scale. **Brazilian Journal of Physical Therapy**. São Carlos, vol.19. n.6, p.507-525, nov/dez 2015.

CORRER, Mayara T. et al. A disponibilidade de brinquedos no ambiente domiciliar representa oportunidades para o desenvolvimento motor de lactentes. **Temas sobre Desenvolvimento**, [s.l.], v. 20, n. 108, p. 25-29, 2014.

CARVALHO, Raquel de Paula. **A influência da postura corporal no movimento de alcance manual em lactentes de 4 meses de vida**. 2002. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

CUNHA, Andréa Baraldi et al. Effect of Short-Term Training on Reaching Behavior in Infants: A Randomized Controlled Clinical Trial. **Journal Of Motor Behavior**, [s.l.], v. 48, n. 2, p.132-142, 11 jun. 2015.

CUNHA, Andréa Baraldi et al. Effect of Training at Different Body Positions on Proximal and Distal Reaching Adjustments at the Onset of Goal-Directed Reaching: a Controlled Clinical Trial. **Motor Control**, [s.l.], v. 17, n. 2, p.123-144, abr. 2013.

DEFILIPO, Érica Cesário, et al. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. **Revista de Saúde Pública**, Juiz de Fora, v. 46, n. 4, p. 633–641, (2012)

FRÔNIO, Jaqueline da Silva et al. Influência da posição do objeto na frequência de alcances manuais em lactentes com desenvolvimento típico. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 2, p.139-144, abr. 2011.

GUIMARÃES, Elaine Leonezi et al. Reaching Behavior in Preterm Infants During the First Year of Life: A Systematic Review. **Motor Control**, [s.l.], v. 17, n. 4, p.340-354, out. 2013.

GUIMARÃES, Elaine Leonezi; TUDELLA, Eloisa. Immediate Effect of Training at the Onset of Reaching in Preterm Infants: Randomized Clinical Trial. **Journal Of Motor Behavior**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.535-549, abr. 2015.

NOBACK, Charles R.; STROMINGER, Norman L.; DEMAREST, Robert J. **Neuroanatomia: Estrutura e Função do Sistema Nervoso Humano**. 5. ed. São Editorial Premier, 1999. 389 p.

POGETTI, Livia. Silveira, et al. Visibilidade dos braços afeta a preferência manual em bebês. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v.19, n.1, p.160-170, jan./mar. 2013.

RIECHI, Tatiana Izabele Jaworski de Sá; MOURA-RIBEIRO, Maria Valeriana Leme de. **Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo**. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, p. 318, 2013.

SILVA, Edla Silva da; NUNES, Magda Lahorgue. THE INFLUENCE OF GESTATIONAL AGE AND BIRTH WEIGHT IN THE CLINICAL ASSESMENT OF THE MUSCLE TONE OF HEALTHY TERM AND PRETERM NEWBORNS. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 63, n. 4, p.956-962, dez. 2005.

SOARES, Daniele de Almeida et al. The effect of a short bout of practice on reaching behavior in late preterm infants at the onset of reaching: A randomized controlled trial. **Research In Developmental Disabilities**, [s.l.], v. 34, p.4546-4558, out. 2013.

SOARES, Daniele de Almeida; CUNHA, Andréa Baraldi; TUDELLA, Eloisa. Differences between late preterm and full-term infants: Comparing effects of a short bout of practice on early reaching behavior. **Research In Developmental Disabilities**, [s.l.], v. 35, n. 11, p.3096-3107, nov. 2014.

THELEN, Esther; CORBETTA, Daniela; SPENCER, John P.. Development of Reaching During the First Year: Role of Movement Speed. **Journal Of Experimental Psychology:: Human Perception and Performance**, [s.l.], v. 22, n. 5, p.1059-1076, 1996.

TOLEDO, Aline Martins de; TUDELLA, Eloísa. Alcance manual em lactentes típicos. In: WEINERT, Luciana Vieira Castilho; BELLANI, Cláudia Diehl Forti (Ed.). **Fisioterapia em Neuropediatria**. 22. ed. Curitiba: Omnipax Editora Ltda, 2011. Cap. 4. p. 69-86.

TOLEDO, Aline Martins de; TUDELLA, Eloísa. The development of reaching behavior in low-risk preterm infants. **Infant Behavior and Development**, [s.l.], v. 31, n. 3, p.398-407, 2008.

ZOMIGNANI, Andrea Peterson; ZAMBELLI, Helder José L.; ANTONIO, Maria Ângela R. G. M. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 2, p.198-203, jun. 2009.

APÊNDICES:**APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “EFEITO IMEDIATO DE UM PROTOCOLO DE TREINAMENTO NA AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE ALCANCES EM PREMATUROS”. Nesta pesquisa pretendemos verificar se entre o segundo e o terceiro mês de idade de bebês nascidos com 28 a 36 semanas de gestação um protocolo de treinamento pode influenciar no tempo de aquisição ou na frequência do ato de alcançar um objeto na postura supina (deitado de barriga para cima). O motivo que nos leva a realizar o presente estudo é a necessidade de pesquisas que envolvam lactentes prematuros com outros fatores de risco, além da prematuridade, e que ainda não apresentem a habilidade de alcançar. O estudo pretende identificar formas de ajudar a aquisição dessa habilidade em bebês que apresentarem dificuldades devido à prematuridade.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: O seu bebê será posicionado por você (mãe/responsável) em uma maca para que o teste comece. A partir daí o pesquisador apresentará um objeto de interesse do bebê na sua frente, a uma distância que permita que ele o alcance. Após a avaliação será iniciado um protocolo de treinamento ou controle. O procedimento terá duração aproximada de 4 minutos e será filmado para que os integrantes da pesquisa possam registrar e posteriormente contar o número de alcances feitos pelo bebê. Os riscos envolvidos na pesquisa são considerados riscos mínimos à integridade física e psíquica do bebê, sendo semelhante aos riscos a que ele normalmente já está sujeito, durante o tempo que brinca em casa. Pode haver um cansaço físico um pouco mais intenso devido ao número de atividades propostas. Para evitar os possíveis riscos ao qual o lactente poderá ser exposto, o pesquisador irá tratar a identidade dos participantes com padrões profissionais de sigilo, estará presente

durante toda a intervenção próximo ao lactente, e serão colocadas almofadas ao redor do mesmo a fim de impedir possíveis quedas, sendo interrompida a pesquisa caso o lactente apresente sinal de cansaço físico. Apesar disto, havendo acidentes comprovadamente relacionados à realização dos testes, os pesquisadores se comprometem a tomar as devidas providências, assumindo os custos e encaminhando aos tratamentos necessários. A pesquisa contribuirá para uma possível aquisição do alcance em seu filho, oferecendo estímulos variados e poderá auxiliar na identificação de possíveis alterações em seu desenvolvimento motor.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Concordando em participar desse estudo, será necessário que seu filho (a) compareça ao local de realização do teste (Faculdade de Fisioterapia - UFJF) uma vez por semana, durante 3 semanas seguidas. Portanto, quando houverem gastos com deslocamento do participante, esse valor será ressarcido pela equipe do pesquisadores. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) ou seu bebê é atendido (a). O pesquisador tratará a sua identidade e de seu bebê com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar e seu filho não será identificado diretamente, sendo que em possíveis publicações resultantes deste trabalho, se necessário, seu filho será citado apenas pelas iniciais de seu nome ou por seu número de registro na pesquisa. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição sempre que desejar, pensando assim retribuir, em parte, a colaboração que estão prestando.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade de Fisioterapia da UFJF e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um

período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “EFEITO IMEDIATO DE UM PROTOCOLO DE TREINAMENTO NA AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE ALCANCES EM PREMATUROS NOME DA PESQUISA”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Jaqueline da Silva Frônio
Endereço: FACULDADE DE FISIOTERAPIA- R. Eugênio do Nascimento, s/n.
Bairro Dom Bosco (ao lado do Hospital Universitário da UFJF)
CEP: 36.038-330 / Juiz de Fora – MG
Fone: (32) 2102- 3843/ 4009-5318
E-mail: jaqueline.fronio@ufjf.edu.br

APÊNDICE B: FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ IDADE GESTACIONAL: _____

PESO: _____

IDADE DOS PAIS: _____

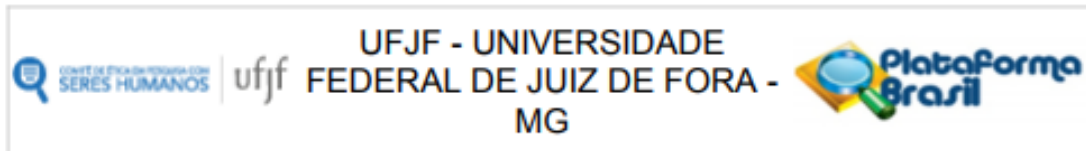
ESCOLARIDADE PAI E MÃE: _____

RESPONSÁVEL: _____

Data da 1ª Avaliação:		
Avaliação	Pré-treinamento	Pós-treinamento
Frequência de Alcances		

Classe Econômica (ABEP): A1() A2() B1() B2() C1() C2() D() E()

Observações:

ANEXOS:**ANEXO 1: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: EFEITO IMEDIATO DE UM PROTOCOLO DE TREINAMENTO NA AQUISIÇÃO E FREQUÊNCIA DE ALCANCES EM PREMATUROS.

Pesquisador: JAQUELINE DA SILVA FRONIO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68532017.1.0000.5147

Instituição Proponente: Faculdade de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.224.298

Apresentação do Projeto:

Será realizado um estudo experimental controlado aleatorizado (ECA), com intervenção direta em lactentes prematuros (com idade gestacional 28 semanas) com idade corrigida entre dois e três meses, os quais serão divididos em grupo experimental (que receberá o treinamento de alcance na postura supina) e grupo controle (que receberá um protocolo de simulação de treinamento de alcance). Apresentação do projeto esta clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

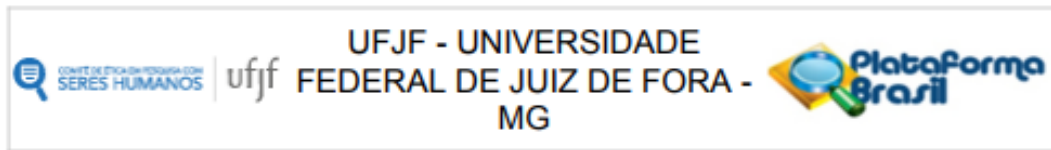
Verificar o efeito imediato de um protocolo de treinamento intervalado na frequência de alcances na linha média na postura supina em prematuros, no início da aquisição dessa habilidade.

Objetivo Secundário:

Verificar se um protocolo de treinamento de alcance na linha média na postura supina pode: 1- Facilitar a aquisição dessa habilidade em prematuros. 2- Aumentar a frequência de alcances em prematuros.

O Objetivo da pesquisa está bem delineado, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta,

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.224.298

tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa apresenta riscos mínimos à integridade física e psíquica do lactente, como a possibilidade de exposição da identidade dos participantes, quedas e cansaço físico um pouco mais intenso, devido ao número de atividades propostas, sendo semelhantes aos riscos a que ele normalmente está sujeito durante o tempo em que brinca/permanece em casa. Para evitar os possíveis riscos ao qual o lactente poderá ser exposto, o pesquisador irá tratar a identidade dos participantes com padrões profissionais de sigilo, estará presente durante toda a intervenção próximo ao lactente, e serão colocadas almofadas ao redor do mesmo a fim de impedir possíveis quedas, sendo interrompida a pesquisa caso o lactente apresente sinal de cansaço físico. A pesquisa contribuirá para o aperfeiçoamento de técnicas de intervenção em lactentes com fatores de risco para atrasos ou alterações no

desenvolvimento e para a identificação do período mínimo de treinamento necessário para facilitar a aquisição do ato de alcançar, possibilitando uma melhora na qualidade do trabalho oferecido à esta população. Uma intervenção precoce/oportuna efetiva aumenta as chances de que o ato motor, tão característico e importante para as atividades diárias dos humanos, seja realizado de forma correta e/ou mais funcional. Identificação dos riscos e as possibilidades de desconfortos e benefícios esperados, estão adequadamente descritos. A avaliação dos Riscos e Benefícios estão de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@uff.edu.br



Continuação do Parecer: 2.224.298

uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: Maio de 2018.

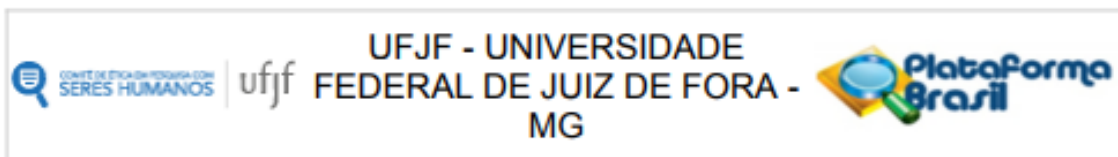
Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_878999.pdf	15/08/2017 20:31:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLÉok.pdf	15/08/2017 20:20:26	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.224.298

Justificativa de Ausência	TCLEok.pdf	15/08/2017 20:20:26	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoModelook.pdf	15/08/2017 20:18:31	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito
Outros	JAQUELINECEP.jpg	17/05/2017 14:33:26	JAQUELINE DA SILVA FRONIO	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	11/05/2017 18:17:23	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao.pdf	11/05/2017 18:04:34	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	11/05/2017 18:04:12	PRISCILA FERREIRA PINTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 17 de Agosto de 2017

Assinado por:
Patrícia Aparecida Fontes Vieira
(Coordenador)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

ANEXO 2: CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL



Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2015

A metodologia de desenvolvimento do Critério Brasil que entra em vigor no início de 2015 está descrita no livro *Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil* dos professores Wagner Kamakura (Rice University) e José Afonso Mazzon (FEA /USP), baseado na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do IBGE.

A regra operacional para classificação de domicílios, descrita a seguir, resulta da adaptação da metodologia apresentada no livro às condições operacionais da pesquisa de mercado no Brasil.

As organizações que utilizam o Critério Brasil podem relatar suas experiências ao Comitê do CCEB. Essas experiências serão valiosas para que o Critério Brasil seja permanentemente aprimorado.

A transformação operada atualmente no Critério Brasil foi possível graças a generosa contribuição e intensa participação dos seguintes profissionais nas atividades do comitê:

Luis Pilli (Coordenador) - LARC Pesquisa de Marketing
Bianca Ambrósio - TNS
Bruna Suzzara – IBOPE
Marcelo Alves - Nielsen
Margareth Reis – GFK
Paula Yamakawa - IBOPE
Renata Nunes - Data Folha
Tatiana Wakaguri - IBOPE
Sandra Mazzo - IPSOS
Valéria Tassari - IPSOS

A ABEP, em nome de seus associados, registra o reconhecimento e agradece o envolvimento desses profissionais.

SISTEMA DE PONTOS**Variáveis**

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência		
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0	
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1	
Fundamental II completo / Médio incompleto	2	
Médio completo / Superior incompleto	4	
Superior completo	7	
Serviços públicos		
	Não	
	Sim	
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Distribuição das classes

As estimativas do tamanho dos estratos atualizados referem-se ao total Brasil e resultados das Macro Regiões, além do total das 9 Regiões Metropolitanas e resultados para cada um das RM's (Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília, Salvador, Recife e Fortaleza).

As estimativas para o total do Brasil e Macro Regiões são baseadas em estudos probabilísticos nacionais do Datafolha e IBOPE Inteligência. E as estimativas para as 9 Regiões Metropolitanas se baseiam em dados de estudos probabilísticos da GFK, IPSOS e IBOPE Media (LSE).

Classe	Brasil	Sudeste	Sul	Nordeste	Centro Oeste	Norte
A	2,7%	3,3%	3,2%	1,1%	3,7%	1,5%
B1	5,0%	7,0%	6,3%	2,1%	5,7%	2,5%
B2	18,1%	22,7%	21,3%	10,2%	20,3%	11,2%
C1	22,9%	27,3%	29,0%	14,9%	22,6%	14,4%
C2	24,6%	23,9%	24,5%	24,5%	25,9%	28,2%
D-E	26,6%	15,9%	15,6%	47,2%	21,8%	42,1%

Classe	9RM's	POA	CWB	SP	RJ	BH	BSB	SSA	REC	FOR
A	4,3%	4,5%	6,5%	5,0%	3,1%	3,9%	10,6%	1,8%	2,7%	3,6%
B1	6,6%	7,2%	9,2%	8,1%	5,2%	5,8%	11,3%	3,5%	4,0%	4,4%
B2	20,7%	23,7%	26,5%	25,1%	18,3%	20,3%	23,2%	12,6%	12,2%	12,1%
C1	25,0%	28,4%	27,1%	27,9%	24,3%	24,7%	22,2%	21,1%	18,6%	16,7%
C2	25,0%	23,7%	21,1%	23,1%	27,4%	26,7%	18,8%	30,5%	27,3%	24,7%
D-E	18,4%	12,5%	9,6%	10,9%	21,7%	18,5%	13,9%	30,5%	35,1%	38,5%

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

Estimativa para a Renda Média Domiciliar para os estratos do Critério Brasil

Abaixo são apresentadas as estimativas de renda domiciliar mensal para os estratos sócio-econômicos. Os valores se baseiam na PNAD 2013 e representam aproximações dos valores que podem ser obtidos em amostras de pesquisas de mercado, mídia e opinião. A experiência mostra que a variância observada para as respostas à pergunta de renda é elevada, com sobreposições importantes nas rendas entre as classes. Isso significa que pergunta de renda não é um estimador eficiente de nível sócio-econômico e não substitui ou complementa o questionário sugerido abaixo. O objetivo da divulgação dessas informações é oferecer uma ideia de característica dos estratos sócio-econômicos resultantes da aplicação do Critério Brasil.

Estrato Sócio Econômico	Renda média Domiciliar
A	20.272,56
B1	8.695,88
B2	4.427,36
C1	2.409,01
C2	1.446,24
D - E	639,78
TOTAL	2.876,05

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral:

Devem ser considerados todos os bens que estão dentro do domicílio em funcionamento (incluindo os que estão guardados) independente da forma de aquisição: compra, empréstimo, aluguel, etc. Se o domicílio possui um bem que emprestou a outro, este não deve ser contado pois não está em seu domicílio atualmente. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suíte(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Empregados Domésticos

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esqueça de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

Note bem: o termo empregado mensalista se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos cinco dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (pessoal e profissional) não devem ser considerados.

Microcomputador

Considerar os computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks. Não considerar: calculadoras,

agendas eletrônicas, tablets, palms, smartphones e outros aparelhos.

Lava-Louça

Considere a máquina com função de lavar as louças.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

Havendo uma geladeira no domicílio, serão atribuídos os pontos (2) correspondentes a posse de geladeira; Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer. Dessa forma, esse domicílio totaliza 4 pontos na soma desses dois bens.

Lava-Roupa

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática. O tanquinho NÃO deve ser considerado.

DVD

Considere como leitor de DVD (Disco Digital de Vídeo ou Disco Digital Versátil) o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos, incluindo videogames, computadores, notebooks. Inclua os aparelhos portáteis e os acoplados em microcomputadores. Não considere DVD de automóvel.

Micro-ondas

Considerar forno micro-ondas e aparelho com dupla função (de micro-ondas e forno elétrico).

Motocicleta

Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais. Motocicletas apenas para uso pessoal e de uso misto (pessoal e profissional) devem ser consideradas.

Secadora de roupas

Considerar a máquina de secar roupa. Existem máquinas que fazem duas funções, lavar e secar. Nesses casos, devemos considerar esse equipamento como uma máquina de lavar e como uma secadora.

Modelo de Questionário sugerido para aplicação

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

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

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

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

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa).

Nenhum critério estatístico, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmarções frequentes do tipo "... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B..." não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem, porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da adequação do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

ANEXO 3: AHEMD-IS

Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor - Escala Bebê (AHEMD-IS)

Inventário (3-18 meses)^a

Código	
Data	

Prezados Pais ou Responsáveis

Este questionário foi desenvolvido para avaliar as oportunidades (*affordances*) que sua residência e família proporcionam ao desenvolvimento motor do seu bebê. Os pais conhecem seu bebê muito bem, portanto, são as melhores pessoas para fornecer esse tipo de informação.

É importante que você preencha cada pergunta o mais corretamente possível, pensando no que existe (por exemplo, brinquedos) ou acontece no ambiente familiar que incentiva seu bebê a se movimentar e a brincar. Esperamos que este questionário ajude você a aprender novas formas de estimular o desenvolvimento do seu bebê.

O questionário é composto por uma parte inicial com questões sobre seu bebê e sua família, seguida de três outras partes, que são: Espaço físico do domicílio, Variedade de estimulação e Brinquedos (de motricidade grossa e de motricidade fina) existentes na sua residência.

Características da Criança

Nome da criança: _____					
Nome da mãe, pai ou responsável: _____					
Masc. <input type="checkbox"/>	Data Nascimento: ____/____/____		Prematuro: Sim ___ Não ___		
Fem. <input type="checkbox"/>	Peso ao nascer: _____ gramas		Se possível, idade gestacional: ____ semanas		
Há quanto tempo o seu filho (a) frequenta a creche ou escolinha?	Nunca <input type="checkbox"/>	Menos de 3 meses <input type="checkbox"/>	3-6 meses <input type="checkbox"/>	7-12 meses <input type="checkbox"/>	Acima de 12 meses <input type="checkbox"/>

Características da Família

Tipo de domicílio?	Apartamento <input type="checkbox"/>		Casa <input type="checkbox"/>	Outro <input type="checkbox"/>	
Quantos adultos vivem no domicílio?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>
Quantas crianças vivem no domicílio?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>
Quantos quartos de dormir há no domicílio? (não conte banheiros, nem salas ou cozinha).	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Há quanto tempo sua família vive neste domicílio?	Menos de 3 meses <input type="checkbox"/>		3-6 meses <input type="checkbox"/>	7-12 meses <input type="checkbox"/>	Acima de 12 meses <input type="checkbox"/>
Qual o grau de escolaridade do pai?	Sem instrução ou fundamental incompleto <input type="checkbox"/>		Fundamental completo <input type="checkbox"/>	Médio completo <input type="checkbox"/>	Superior completo <input type="checkbox"/>
Qual o grau de escolaridade da mãe?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^a© Esse questionário foi desenvolvido pelo Developmental Motor Cognition Lab – University of Texas at Arlington (USA), Motor Development Lab – Texas A&M University (USA) e Laboratório de Pesquisa em Desenvolvimento Neuromotor - Universidade Metodista de Piracicaba (Brasil). Todos os direitos reservados.

Instruções: Leia cuidadosamente cada questão e marque o quadrado (alternativa) que melhor representa sua resposta:

1. ESPAÇO FÍSICO DA RESIDÊNCIA

		SIM	NÃO
1.	A sua residência tem algum ESPAÇO EXTERNO, seguro, adequado e amplo para seu bebê brincar e se movimentar livremente (se arrastar, engatinhar ou andar)? (<i>área na frente, área no fundo, quintal, jardim, terraço, etc.</i>). Obs. Caso more em apartamento, considere como espaço externo o parquinho ou área de lazer do seu prédio ou condomínio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATENÇÃO: Se você respondeu SIM, continue com as próximas questões. Se você respondeu NÃO, passe para a questão número 6.

No espaço EXTERNO da sua residência existe ...		SIM	NÃO
2.	Mais do que um tipo de piso ou solo na área externa? (<i>grama, cimento, piso frio ou ladrilho, areia, madeira, etc.</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Uma ou mais superfícies inclinadas? (<i>rampas no quintal, escorregador para bebês</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Algum suporte ou mobília que seja seguro, na área externa, onde seu bebê possa se apoiar para se levantar e/ou andar? (<i>portão/grades, mesa baixa de jardim, bancos/cadeiras, muros baixos/mureta, etc.</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Degraus ou escada na área externa? (<i>degrau na porta da frente ou dos fundos, degraus em um escorregador para bebês</i>). Obs. Escadas oferecem risco ao bebê. Use portões de segurança no topo e no pé da escada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No espaço INTERNO (dentro da sua residência) existe ...		SIM	NÃO
6.	Mais do que um tipo de piso no espaço interno? (<i>cimento, piso frio ou ladrilho, carpete, carpete de madeira, madeira, etc.</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Degraus ou escada no espaço interno? Obs. Escadas oferecem risco ao bebê. Use portões de segurança no topo e no pé da escada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. VARIEDADE DE ESTIMULAÇÃO

As questões seguintes referem-se SOMENTE ao tempo em que o seu bebê está em casa. Obs. Não considerar o que ocorre na creche ou escolinha.		SIM	NÃO
8.	O meu/nosso bebê brinca regularmente (pelo menos duas vezes por semana) com outras crianças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Eu/nós, regularmente (pelo menos duas vezes por semana), fazemos brincadeiras que encorajam nosso bebê a aprender sobre as partes do corpo. (Por exemplo, onde está sua mão?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Num dia comum, como você descreveria a quantidade de tempo ACORDADO que seu bebê fica em cada uma das situações abaixo descritas? (Leia cada questão cuidadosamente e marque a alternativa que melhor descreve a sua resposta)	
10.	Carregado no colo por adultos ou por algum tipo de suporte, próximo ao corpo desse adulto, como: mochila porta-bebê, baby bag, canguru, sling, etc. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
11.	Sentado em algum tipo de cadeira/equipamento que mantenha a criança sentada (cadeira de papá, carrinho de bebê, bebê-conforto, cadeirinha do carro). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
12.	Em um equipamento para ficar em pé ou andar (estação de atividades ou outro dispositivo no qual a criança fique em pé ou ande). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Obs. Os andadores infantis oferecem riscos à saúde do bebê e não devem ser utilizados.
13.	Num cercado infantil, berço ou outro local semelhante, do qual a criança não possa sair sem ajuda. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
14.	Brincando deitado de barriga para baixo. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
15.	Livre para se movimentar pela casa (se arrastar, rolar, engatinhar ou andar). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>

3. BRINQUEDOS (Motricidade Grossa e Motricidade Fina)

Instruções: Para cada grupo de brinquedo listado abaixo, marque o número de brinquedos iguais ou SEMELHANTES que você utiliza (em sua casa) para brincar com seu bebê.
Por favor, leia cuidadosamente a descrição geral de cada grupo antes de decidir se você tem em casa esse tipo de brinquedo. **AS FIGURAS SÃO APENAS EXEMPLOS** para ajudar você a entender melhor a descrição. Você **NÃO** precisa ter exatamente os mesmos brinquedos que estão neste questionário para contá-los no grupo. **BRINQUEDOS SEMELHANTES do mesmo TIPO** devem ser contados.

BRINQUEDOS - MOTRICIDADE GROSSA (questões 16 a 21)

16. Brinquedos suspensos acima ou ao lado do bebê, móveis e/ou enfeites de berço.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

17. Bonecos de pelúcia (musicais ou não), brinquedos emborrachados, de tecido ou outros materiais macios, de brincar na água (flutuantes, esponjas).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

18. Cadeiras de balanços para bebês, estação de atividades (o bebê fica em pé dentro da estação brincando), balanços para bebês.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

19. Bolas de diferentes tamanhos, texturas, cores e formas.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

20. Materiais que estimulem a criança a se arrastar, rolar, engatinhar ou até se levantar (colchonetes, tapete emborrachado, plataformas macias, etc.).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

21. Materiais musicais: instrumentos, caixas de música e brinquedos que emitem sons e melodias em resposta às ações da criança (chacoalhar, pressionar, puxar, etc.).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

BRINQUEDOS - MOTRICIDADE FINA (questões 22 a 26)

22. Brinquedos manipuláveis: chocalhos, mordedores, brinquedos com diferentes texturas e/ou com espelho.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

23. Carros, trens, animais ou outros brinquedos que possam ser puxados ou empurrados.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

24. Brinquedos de apertar (pressionar), bater e acionar, peões, gira-giras.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

25. Blocos de montar (plástico, espuma, tecido, madeira, borracha)

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?
 Nenhum Um - dois Três ou mais

26. Livros para bebês (tecido, papel cartão ou plástico).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para ler e brincar com seu bebê em casa?
 Nenhum Um - dois Três ou mais

ATENÇÃO:

- Se o seu bebê tem entre 03 e 11 MESES de idade PARE aqui de responder o questionário.
- Os brinquedos a seguir NÃO são recomendados para crianças com MENOS de 12 meses.
- Se o seu bebê tem 12 MESES ou mais de idade CONTINUE respondendo o questionário.

BRINQUEDOS - MOTRICIDADE GROSSA (questões 27 a 29)

27. Objetos ou brinquedos que estimulam a criança a se levantar e a caminhar com apoio (brinquedos de empurrar e puxar).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?
 Nenhum Um - dois Três ou mais

28. Mesinhas de atividades onde o bebê possa brincar em pé (plástico, madeira, etc.).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?
 Nenhum Um - dois Três ou mais

29. Balanços ao ar livre para bebês, cavalos de balanço, triciclos para bebês.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

BRINQUEDOS - MOTRICIDADE FINA (questões 30 a 35)

30. Brinquedos educativos para encaixar formas variadas.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos que você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

31. Fantoches e marionetes macios.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

32. Bonecos(as) e outros personagens com acessórios (mamadeira, roupas, capacete, mobiliário, etc.).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

33. Brinquedos que imitam objetos existentes na casa: telefones, ferramentas, utensílios de cozinha, etc.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

34. Brinquedos de empilhar.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

35. Quebra-cabeças para bebês (2-6 peças).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum Um - dois Três ou mais

Informações adicionais:

AFFORDANCES NO AMBIENTE DOMICILIAR PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR

ESCALA BEBÊ (AHEMD-IS)^a

Folha de pontuação - Bebês 3 a 11 meses

1. Indique o valor dos pontos para a resposta de cada questão (Tabela 1.1)
2. Some os pontos para cada dimensão
3. Some o total de pontos para as quatro dimensões

Tabela 1.1. Registro de pontos para 3 a 11 meses.

Dimensão	Questão	Sim = 1, Não = 0
Espaço Físico	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
TOTAL	Somar os pontos	
Variedade de Estimulação	Questão	Sim = 1, Não = 0
	8	
	9	
		Nunca = 3 / Às vezes = 2 / Quase sempre = 1 / Sempre = 0
	10	
	11	
	12	
	13	
		Nunca = 0 / Às vezes = 1 / Quase sempre = 2 / Sempre = 3
	14	
15		
TOTAL	Somar os pontos	
Brinquedos de Motricidade Grossa	Questão	Nenhum = 0 / Um - dois = 1 / Três ou mais = 2
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
21		
TOTAL	Somar os pontos	

^a© Esse questionário foi desenvolvido pelo Developmental Motor Cognition Lab - University of Texas at Arlington (USA), Motor Development Lab - Texas A&M University (USA) e Laboratório de Pesquisa em Desenvolvimento Neuromotor - Universidade Metodista de Piracicaba (Brasil). Todos os direitos reservados.

Tabela 1.1. Continuação...

Dimensão		
	Questão	Nenhum = 0 / Um – dois = 1 / Três ou mais = 2
Brinquedos de Motricidade Fina	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
TOTAL	Somar os pontos	
Pontuação TOTAL - 4 dimensões	Somar os pontos	

AFFORDANCES NO AMBIENTE DOMICILIAR PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR ESCALA BEBÊ (AHEMD-IS)

Folha de pontuação - Bebês 3 a 11 meses

4. Copie o total de pontos de cada dimensão e a pontuação total na tabela abaixo (Tabela 1.2)
5. Selecione a categoria descritiva para cada dimensão e a pontuação total (Tabela 1.3)

Tabela 1.2. Registro do total de pontos e categoria descritiva para 3 a 11 meses.

Dimensões	Pontos	Categoria Descritiva
1. Espaço Físico		
2. Variedade de Estimulação		
3. Brinquedos de Motricidade Grossa		
4. Brinquedos de Motricidade Fina		
Pontuação Total		

Tabela 1.3. Convertendo pontuações em categorias descritivas do ambiente (por dimensão e pontuação total) para 3 a 11 meses.

IDADE	CATEGORIAS DESCRITIVAS	ESPAÇO FÍSICO	VARIEDADE DE ESTIMULAÇÃO	BRINQUEDOS DE MOTRICIDADE FINA	BRINQUEDOS DE MOTRICIDADE GROSSA	PONTUAÇÃO TOTAL
3-11 MESES	MENOS QUE ADEQUADO	0-1	0-9	0-2	0-3	0-18
	MODERADAMENTE ADEQUADO	2-3	10-11	3	4-5	19-23
	ADEQUADO	4-5	12-13	4-5	6-7	24-27
	EXCELENTE	6-7	14-20	6-10	8-12	28-49

Categorias Descritivas:

Menos que adequado: As oportunidades (*affordances*) que o ambiente oferece ao desenvolvimento motor do bebê estão faltando (são poucas) ou precisam ser melhoradas. Sugestão: A família deve procurar adicionar ou melhorar certas dimensões do ambiente domiciliar, oferecendo variedade de oportunidades que podem beneficiar o desenvolvimento motor do seu bebê.

Moderadamente adequado: O ambiente oferece algumas oportunidades (*affordances*) para o desenvolvimento motor, porém, estas poderiam ser melhoradas. Sugestão: Acrescentar mais oportunidades que podem ajudar a estimular o desenvolvimento motor do seu bebê.

Adequado: O ambiente mostra suficiente quantidade e qualidade de oportunidades (*affordances*). Sugestão: Continuar usando e buscando formas diferentes de explorar as oportunidades que o lar pode proporcionar ao desenvolvimento motor do seu bebê.

Excelente: O ambiente domiciliar oferece ampla quantidade e variedade de oportunidades (*affordances*). Sugestão: Continuar usando e procurando formas diferentes de encorajar o movimento e brincadeiras com o seu bebê.

Alguns exemplos de como usar o AHEMD - Escala Bebê para melhorar o ambiente do lar para o desenvolvimento motor:

Ao final da avaliação, você terá 5 fatores para interpretar: 4 dimensões (Espaço Físico, Variedade de Estimulação, Brinquedos de Motricidade Fina, Brinquedos de Motricidade Grossa) e a Pontuação Total.

*© Esse questionário foi desenvolvido pelo Developmental Motor Cognition Lab - University of Texas at Arlington (USA), Motor Development Lab - Texas A&M University (USA) e Laboratório de Pesquisa em Desenvolvimento Neuromotor - Universidade Metodista de Piracicaba (Brasil). Todos os direitos reservados.

Os resultados das categorias descritivas vão ajudar no entendimento de como cada dimensão se comporta em relação à pontuação total do ambiente. Por exemplo, uma ou duas dimensões com pontuação baixa podem contribuir para uma pontuação total baixa. Se esse for o caso, é importante focar nestas dimensões para melhorar as oportunidades para o desenvolvimento motor do bebê.

Além da análise por dimensão, é muito importante verificar os itens específicos dentro de cada dimensão para determinar quais são os aspectos do lar que devem ser adicionados ou modificados para melhorar oportunidades de ação para o bebê.

Exemplos para melhorar cada dimensão são:

- **Espaço Físico:** Se há uma falta de tipos de piso/solo diferenciados (questão 2) ou de degraus/escadas (questões 5 e 7) no espaço interior e exterior, leve o bebê para lugares fora da casa que possam oferecer tais oportunidades;
- **Variabilidade de Estimulação:** A falta de brincadeiras que encorajam aprender sobre as partes do corpo (questão 9) ou a falta de costume de colocar o bebê para brincar deitado, de barriga para baixo (questão 14), podem ser facilmente incluídos na rotina diária do bebê;
- **Brinquedos de Motricidade Fina:** A falta de brinquedos musicais (questão 21) ou de livros para bebês (questão 26) pode direcionar os pais na próxima vez que forem comprar um novo brinquedo;
- **Brinquedos de Motricidade Grossa:** A falta de balanços para bebês (questão 29) pode ser compensada, levando o bebê a lugares fora de casa que têm esse tipo de brinquedo e expor a criança a tais oportunidades. A falta de um tapete emborrachado (questão 20) pode ser compensada por uma superfície confortável (um colchonete ou acolchoado no chão) que permita ao bebê ser mais ativo (rolar, engatinhar, etc.).

Observações: _____

