UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

JOSELICI DA SILVA

Desenvolvimento motor em crianças de risco e o cuidado materno no domicílio

Ribeirão Preto

2019

JOSELICI DA SILVA

Desenvolvimento motor em crianças de risco e o cuidado materno no domicílio

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Linha de pesquisa: Assistência à Criança e ao Adolescente

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cândida de Carvalho Furtado

Ribeirão Preto

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Silva, Joselici

Desenvolvimento motor em crianças de risco e o cuidado materno no domicílio. Ribeirão Peto, 2019.

145 p.:il; 30 cm

Tese de Doutorado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto /USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Orientadora: Furtado, Maria Cândida de Carvalho

1. Prematuro 2. Intervenção precoce 3. Desenvolvimento infantil

SILVA, Joselici

Desenvolvimento motor em crianças de risco e o cuidado materno no domicílio

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a grandes incentivadores que me deram forças para chegar até aqui:

Ao meu irmão, pelo incentivo.

Ao meu pai, pela incessante força, lutando sempre por minha vitória.

À minha mãe, por me ajudar a vencer esta etapa e nunca desanimar.

À minha irmã, pelo seu exemplo de maturidade.

Ao meu marido, pelo companheirismo e apoio.

Às grandes amigas, em especial para Márcia Rosângela Buzanello, minha grande incentivadora; Carmen Lúcia Rondon Soares e Maria Goreti Weiand Bertoldo, pelo seu apoio, e Helenara Salvati Bertolossi Moreira, por sua força e colaboração nesta etapa.

À minha orientadora, Maria Cândida de Carvalho Furtado, que tornou possível esta realização.

A todas as mães, crianças e profissionais envolvidos e que colaboraram com esta pesquisa.

Por fim, dedico a finalização deste trabalho aos meus filhos que foram anjos que vieram para mim durante essa jornada, mas não puderam ficar comigo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS, em primeiro lugar, e à MARIA, que passou na frente em todas as etapas deste caminho.

Ao meu irmão, que me incentivou a entrar no mestrado.

Ao meu pai e minha mãe, pelo suporte que me deram para concluir esta etapa na minha vida e por acreditarem na minha vitória.

À minha irmã, pelos ensinamentos de maturidade.

Ao meu marido, Ronald, por me encorajar a enfrentar todas as dificuldades.

Em especial, à minha orientadora, por seu apoio e total disponibilidade. Muito obrigada por ser um anjo em minha vida, sua colaboração foi fundamental.

À professora Karina Pereira, pela doçura de suas palavras e por aceitar o convite para banca de avaliação.

Ao programa de Pós-graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), pela oportunidade.

Às fisioterapeutas Diane e Bethina, pela valiosa colaboração na coleta de dados.

Aos funcionários dos serviços de *follow up* do HUOP, pela cordialidade durante a coleta dos dados.

A todas as mães que aceitaram participar da pesquisa.

Ao local em que trabalho, pela compreensão e apoio, em especial à Cristina Diamante.

À minha grande amiga, Márcia Rosângela Buzanello, e madrinha de doutorado, por me incentivar e não me deixar desistir.

Às amigas do mestrado, especialmente Fran, Keli e Any, pelo apoio nos momentos difíceis e pelo companheirismo.

À Nina e Aika, pela companhia nas horas de estudo.

Obrigada a todos que contribuíram para minha vitória!

RESUMO

SILVA, J. **Desenvolvimento motor em crianças de risco e o cuidado materno no domicílio.** 2019. 145 f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

Com o objetivo de verificar a contribuição das orientações (verbal e folder) fornecidas às mães na estimulação do desenvolvimento motor de crianças de risco, realizou-se estudo experimental prospectivo com crianças cadastradas no serviço de *follow up* do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, com fatores de risco e idade corrigida entre quatro e 12 meses. Houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. Entre março e abril de 2017, elaborou-se e validou-se, com juízes e mães, um folder com orientações para o desenvolvimento motor no domicílio. O folder foi validado por cinco fisioterapeutas, cujas considerações para estilo da escrita, organização e aparência foram aceitas e implementadas; e por dez mães que responderam a um questionário, cujas questões apresentaram concordância de adequação acima de 70%. As sugestões sobre layout e conteúdo foram incorporadas, respeitando-se a versão e o sentido original do folder. Juízes e mães concordaram, unanimemente, com a aplicabilidade do folder. Em seguida, entre março e novembro de 2017, na etapa de orientações verbais e folder, participaram 60 crianças e suas mães, inseridas em dois grupos de 30, que foram avaliados em dois momentos, com intervalo de dois meses. No primeiro, as mães responderam um questionário e receberam orientações sobre estímulos a serem realizados (verbal e folder); as crianças foram avaliadas com a Escala de Avaliação Motora de Alberta (AIMS). No segundo encontro, as mães responderam ao questionário sobre a realização dos estímulos e as que receberam folder indicaram sua contribuição; as crianças tiveram o desenvolvimento reavaliado. A avaliação da variável "Entendeu as orientações? " apresentou associação significativa entre os grupos, e a frequência de mães que entenderam todas orientações foi maior no grupo que recebeu o folder (p=0,01). Na avaliação do desempenho motor não houve diferença entre os grupos. Identificou-se aumento da média do escore total da AIMS e das posturas prono, supino, sentado e de pé, em ambos os grupos, indicando melhora do controle postural e repertório motor. Ao se considerar fatores que poderiam interferir no desenvolvimento, conclui-se que houve relação significativa com nível socioeconômico (p=0,46) e realização de fisioterapia motora (p=0,003). Conclui-se que a realização de fisioterapia motora pode atuar como fator de proteção e contribuir no desempenho motor. Ambos os grupos, na pré-intervenção, apresentaram maior número de crianças com desenvolvimento suspeito ou atrasado. O fato de a maioria das famílias pertencer às classes C1 e C2 pode ter contribuído para o baixo desempenho, de ambos os grupos, pré-intervenção. O estudo espera contribuir para a sensibilização dos atores envolvidos e para a otimização do suporte oferecido a populações vulneráveis. Recomenda-se, para fisioterapeutas, a reflexão sobre a importância da atenção não somente para as necessidades das crianças, mas também para o suporte familiar. Por fim, indica-se a instituição desse folder para compor o trabalho voltado ao desenvolvimento motor da criança de risco.

Palavras-chave: Prematuro, Intervenção precoce, Desenvolvimento infantil.

ABSTRACT

SILVA, J. **Motor development in children at risk and maternal home care.** 2019. 145 f. Dissertation (Doctoral). University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2019.

In order to verify the contribution of the guidelines provided to mothers, verbal and leaflet, in the stimulation of motor development of at-risk children, a prospective experimental study was enrolled in the Follow up service of the Western Parana University Hospital, with children with risk factors and corrected age between four and twelve months. The Research Ethics Committee of the Nursing School of the University of São Paulo, Ribeirão Preto-USP approved this study. Between March and April 2017, a leaflet with guidelines for motor development was elaborated and validated with judges and mothers. Five physiotherapists participated in the validation, whose considerations related to the style of writing, organization, and appearance were accepted and implemented; 10 mothers answered a questionnaire, whose questions presented an agreement of adequacy of 70%. Mothers' suggestions on layout and content were incorporated, respecting the version and the original meaning of the leaflet. Judges and mothers unanimously agreed with its applicability. Between March and November 2017, in the stage of verbal orientations or leaflet, 60 children and their mothers were enrolled in two groups of 30, which were evaluated in two moments, with a two-month interval. First, mothers answered questionnaire and received guidance on stimuli to be performed at home (verbal and leaflet), the children were evaluated through the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). Afterwards, mothers answered questionnaires about the realization of the stimuli and those who had received the leaflet indicated whether it contributed or not; children had their motor development evaluated over again. Variable ‘Did you understand the guidelines?’ presented association between groups, and the frequency of mothers who understood all guidelines was higher in the group that received the leaflet ($p = 0.01$). In motor performance evaluation using AIMS, there was no difference between groups. A significant increase in the mean AIMS total score and the prone, supine, sitting and standing postures were identified in both groups, indicating an improvement of postural control and motor repertoire. Considering factors that could interfere in the development, there was a significant relationship with socioeconomic status ($p = 0.46$) and motor physical therapy ($p = 0.003$). The conclusion is that motor physical therapy can act as a protection factor, and contribute to the motor development. Both groups at the pre-intervention stage had a higher number of children with suspected or delayed development. The fact that most families belong to the lower class may have contributed to the low motor performance of both groups at the pre-intervention time. Thus, this study hopes to contribute to raising the awareness of the actors involved, and to optimize the support offered to vulnerable populations. For the Physiotherapy area, professionals are recommended to reflect on the importance of directing their attention not only to the needs of at-risk children but also to family support and maternal care. Furthermore the institution of the leaflet is indicated to compose the work aimed at stimulating the motor development of children at risk.

Keywords: Premature, Early Intervention, Child Development.

RESUMEN

SILVA, J. **Dessarollo motor en niños en riesgo y cuidado materno.** 2019. 145 f. Tesis (Doctorado) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

Com el objetivo comprobar la contribución, verbal y por folleto, facilitada a las madres, en la estimulación y en el desarrollo motor de niños en riesgo, se realizó un estudio experimental prospectivo con niños fichados en el servicio de Follow up del Hospital Universitario del Oeste de Paraná, que presentan factores de riesgo y edad corregida entre cuatro y doce meses. Hubo aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la escuela de Enfermería de Ribeirão Preto – USP. Entre marzo y abril de 2017 se elaboró y validó, con jueces y madres, un folder con orientaciones para el desarrollo motor en el domicilio. De la validación del folleto participaron cinco fisioterapeutas, cuyas consideraciones para el estilo de la escrita, organización y apariencia fueron aceptados e implementados; y 10 madres que respondieron un cuestionario, cuyas cuestiones presentaron concordancia de adecuación superior al 70%. Las sugerencias de las madres sobre layout y contenidos fueron incorporados, respetando la versión original. Tanto los jueces como las madres concordaron, unánimemente con la aplicabilidad del folleto. Entre marzo y noviembre de 2017, en la etapa de orientaciones verbales y folder, participaron 60 niños y sus madres, insertadas en dos grupos de 30, que fueron evaluados en dos momentos, con intervalo de dos meses. En el primero, las madres respondieron cuestionario y recibieron orientaciones sobre estímulos a ser realizados (verbal y folder); los niños fueron evaluados a través de la Escala de Evaluación Motora de Alberta (AIMS). En el segundo encuentro, las madres respondieron cuestionario sobre realización de los estímulos y las que recibieron folder indicaron su contribución; los niños tuvieron el desarrollo reevaluado. A variable "Entendió las orientaciones? ", hubo asociación significativa entre los grupos, y la frecuencia de madres que entendieron todas las orientaciones fue mayor en el grupo que recibió folder ($p = 0,01$). En la evaluación del desempeño motor no hubo diferencia entre los grupos. Se identificó un aumento del promedio del puntaje total de la AIMS y de las posturas prono, supino, sentado y de pie, en ambos grupos, indicando mejoría del control postural y repertorio motor. Al considerar factores que podrían interferir en el desarrollo, se concluye que hubo una relación significativa con el nivel socioeconómico ($p = 0,46$) y la realización de fisioterapia motora ($p = 0,003$). Se concluye que la realización de fisioterapia motora puede actuar como factor de protección, y contribuir en el desempeño motor. Ambos grupos, en la intervención previa, presentaron mayor número de niños con desarrollo sospechoso o retrasado. El hecho de que la mayoría de las familias pertenecen a la clase C1 y C2, puede haber contribuido al bajo desempeño, de ambos grupos, pre intervención. El estudio espera contribuir a sensibilizar a los actores involucrados y para optimizar el soporte ofrecido a poblaciones vulnerables. Se recomienda, para fisioterapeutas, la reflexión sobre la importancia de la atención no sólo para las necesidades de los niños, sino también para el soporte familiar. Por último, se indica la institución de ese folder para componer el trabajo orientado al desarrollo motor del niño de riesgo.

Palabras claves: Prematuro, Intervención Precoz, Desarrollo Infantil.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Índice de validação de conteúdo avaliados pelos juízes, considerando-se os itens muito e bastante claro..... 55

Tabela 2 Caracterização das crianças de risco, atendidas em serviço de estimulação precoce, Cascavel, Paraná, Brasil, 2018..... 59

Tabela 3 Caracterização de mães de crianças de risco, atendidas em serviço de estimulação precoce, Cascavel, Paraná, Brasil, 2018..... 60

Tabela 4 Associação das variáveis em relação aos grupos sem folder e com folder... 61

Tabela 5 Associação do variável tempo de aleitamento em relação aos grupos sem folder e com folder..... 63

Tabela 6 Caracterização geral das frequências das respostas das entrevistas realizadas pré e pós-intervenções para o desenvolvimento motor da criança..... 64

Tabela 7 Caracterização geral das frequências das crianças em relação ao seu desenvolvimento motor no momento pós-intervenção, nos grupos sem folder e com folder..... 67

Tabela 8 Comparação do desenvolvimento motor no momento pré-intervenção e pós-intervenção, no grupo sem folder..... 67

Tabela 9 Comparação do desenvolvimento motor no momento pré-intervenção e pós-intervenção, no grupo com folder..... 67

Tabela 10 Associação do desenvolvimento motor no momento pós-intervenção, nos grupos sem folder e com folder..... 68

Tabela 11 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de quatro a seis meses..... 72

Tabela 12 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de quatro a seis meses..... 72

Tabela 13 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de sete a nove meses..... 72

Tabela 14 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de sete a nove meses..... 73

Tabela 15 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de dez a 12 meses..... 73

Tabela 16 Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de dez a 12 meses..... 73

Tabela 17 Parâmetros do modelo linear generalizado de variáveis moderadoras que influenciaram o desenvolvimento motor..... 79

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Fluxograma da operacionalização do estudo..... 49

Figura 2 Frequência relativa percentual de concordância de adequação das respostas das avaliadoras..... 57

Figura 3 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Alberta score total' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção..... 68

Figura 4 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Prono' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção..... 69

Figura 5 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Supino' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção..... 70

Figura 6 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Sentado' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção..... 70

Figura 7 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura em Pé' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção..... 71

Figura 8 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Prono' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades..... 75

Figura 9 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Supino' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades..... 76

Figura 10 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Sentado' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades..... 77

Figura 11 Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura em Pé' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades..... 78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AIMS	*Alberta Infant Motor Scale*
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil
DBP	Displasia bronco-pulmonar
DL	Decúbito lateral
DMH	Doença da membrana hialina
GMFCS	*Gross motor function classification system*
HPIV	Hemorragia peri-intraventricular
HUOP	Hospital Universitário do Oeste do Paraná
IC	Idade Corrigida
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
IG	Idade Gestacional
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
OMS	Organização Mundial de Saúde
PN	Peso ao nascimento
RN	Recém-nascido
RTCA	Reflexo Tônico Cervical Assimétrico
SAM	*Suitability Assessment of Materials*
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTRN	Taquipneia Transitória do Recém-Nascido
UCIN	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VM	Ventilação Mecânica

SUMÁRIO

1 Introdução 17
1.1 O desenvolvimento motor na criança 18
1.2 Teorias do desenvolvimento motor 19
1.3 Evolução do desenvolvimento motor 24
1.4 Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento motor em crianças 33
2 Objetivos 38
2.1 Objetivo geral 39
2.2 Objetivos específicos 39
3 Material e métodos 40
3.1 Desenho do estudo 41
3.2 Local do estudo 41
3.3 Participantes 41
3.4 Variáveis estudadas e conceitos 43
3.5 Construção e validação do folder 45
3.6 Procedimentos da coleta dos dados 48
3.7 Aspectos éticos 50
3.8 Análise dos dados 50
4 Resultado 54
4.1 Validação do folder 55
4.2 Caracterização geral dos participantes 58
4.3 Caracterização dos indivíduos dos grupos sem folder e com folder e a associação das variáveis em relação aos grupos 61
4.4 Efetividade de realização e compreensão das intervenções por meio de instrução verbal e instrução por folder 63
4.5 O desenvolvimento motor da criança nos grupos de orientação: avaliação pré e pós-intervenção, segundo todas as idades 66
4.6 O desenvolvimento motor da criança nos diferentes grupos de orientação: avaliação pré e pós-intervenção, segundo faixa etária 71
4.7 Fatores que influenciam no desenvolvimento motor 78
5 Discussão 80
6 Conclusões 95
7 Referências 98
ANEXOS 121

ANEXO A – Alberta Infant Motor Scale (AIMS) 122
ANEXO B – Critério de Classificação Econômica Brasil – ABEP 128
ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP 133
APÊNDICES 136
APÊNDICE 1 – Material Educativo / Folder 137
APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido para validação do folder pelos juízes. 138
APÊNDICE 3 – Questionário para validação do folder pelos juízes 139
APÊNDICE 4 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para validação folder com as mães. 140
APÊNDICE 5 – Questionário para validação do folder pelas mães 142
APÊNDICE 6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pesquisa 143
APÊNDICE 7 – Questionário de caracterização das crianças e famílias. 145

1 Introdução

1.1 O desenvolvimento motor na criança

O desenvolvimento motor na infância é um processo sequencial e contínuo que progride de um movimento simples para habilidades motoras complexas. Considera-se que, na fase das habilidades motoras fundamentais (referente aos primeiros anos de vida), com a maturação neurológica, ocorre a otimização do processo de construção das habilidades e comportamentos motores, os quais são determinantes para o desenvolvimento motor subsequente (ISAYAMA; GALLARDO, 1998; NOBRE *et al.*, 2009). Diferentes experiências sensório-motoras, às quais as crianças são expostas ao longo do desenvolvimento, contribuem para a aquisição e o aprimoramento dos padrões motores (ARIAS *et al.*, 2010). Essas experiências, quanto mais variadas e em diferentes níveis de complexidade, podem favorecer o desenvolvimento global da criança, enquanto que a restrição dessas pode representar limitações para o comportamento motor (LIMA *et al.*, 2001; SOUZA; MAGALHÃES, 2012).

Diante do pressuposto de que o processo de desenvolvimento é resultado de um conjunto de fatores, que interagem entre si, faz-se importante considerar a influência de fatores intrínsecos ou extrínsecos (MANCINI *et al.*, 2004), que podem modificar e/ou potencializar os efeitos uns dos outros, favorável ou desfavoravelmente. **Fatores intrínsecos** referem-se àqueles centrados no organismo, como o baixo peso ao nascimento (LINHARES *et al.,* 2005), idade gestacional (prematuridade), herança genética e intercorrências peri ou neonatais (HALPERN *et al.*, 2008; ARAÚJO; EICKMANN; COUTINHO, 2013; GUIMARÃES *et al.,* 2011), e **fatores extrínsecos** estão relacionados ao ambiente em que o indivíduo está inserido, como a escolaridade dos pais, a idade materna e o nível socioeconômico (DEFILIPO, 2011; SOUZA; MAGALHÃES, 2012; MELLO; GAGLIARDO; GONÇALVES, 2014; ALMEIDA; ALMEIDA; PEDREIRA, 2015; PEREIRA; SACCANI; VALENTINI, 2016), o número de crianças no domicílio (HALPERN *et al.,* 2008) e a permanência em ambientes pouco estimulantes.

Fatores de risco biológico, como prematuridade e baixo peso ao nascer, estão fortemente associados à mortalidade e à morbidade, como paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento, deficiência cognitiva e déficits sensoriais (CAÇOLA; BOBBIO, 2010; OLIVEIRA; MAGALHÃES; SALMELA, 2011; MOREIRA; MAGALHÃES; ALVES, 2014; MACHADO; PASSINI; ROSA, 2014; CASTRO; LEITE; GUINSBURG, 2016). Lemos *et al.* (2010) também evidenciaram estreita associação entre prematuridade extrema e extremo baixo peso com maior

frequência de complicações e morbidades como asfixia, anemia, hemorragia periventricular e alterações na neuroimagem.

Crianças prematuras são, geralmente, mais propensas a apresentarem pior desempenho motor, cognitivo e funcional, bem como são mais vulneráveis aos efeitos de ambientes desfavoráveis, quando comparadas às crianças nascidas a termo (MANCINI *et al.,* 2004; MAGGI *et al*. 2014). De acordo com Halpern *et al.* (2008), crianças com baixo peso ao nascimento frequentemente vivem em ambientes familiares desfavoráveis, sem suporte social e com estimulação inadequada, elevando o risco de atraso no desenvolvimento motor. Dessa forma, muitos são os fatores de risco que podem influenciar negativamente o desenvolvimento motor, elevando as chances de alterações ou atrasos no desenvolvimento.

1.2 Teorias do desenvolvimento motor

O desenvolvimento neuropsicomotor da criança é um aspecto importante do desenvolvimento infantil. De acordo com Flehmig (1987), a evolução motora do RN é determinada por padrões geneticamente estabelecidos e estímulos ambientais e sua adaptação a experiências sensório-motoras. As aquisições motoras no primeiro ano de vida são fundamentais para o prognóstico do desenvolvimento da criança, sendo considerado um dos períodos mais críticos no desenvolvimento infantil. Nesse período, o ritmo acelerado do desenvolvimento motor resulta em funções de mobilidade, com a aquisição do engatinhar e da marcha independente, o que contribui para formação de um ser independente e capaz de se adaptar aos diferentes contextos e ambientes (MACINI et al., 2002).

Nos primeiros anos de vida, a criança desenvolve um incrível repertório de habilidades como o engatinhar, sentar, andar e correr sem ajuda, subir e descer escadas e manipular e explorar objetos. O surgimento de todas essas habilidades necessita da evolução e do amadurecimento do controle da atividade postural.

As teorias sobre o desenvolvimento vêm sendo estudadas há muito tempo. Sempre que surgem novos componentes que influenciam o desenvolvimento, as teorias se atualizam, para melhor descrever o desenvolvimento motor e as habilidades funcionais da criança. A seguir, apresentam-se cronologicamente teorias e seus respectivos autores.

Nas décadas de 1940 e 1950, Arnold Gesell (GESELL, ARMATRUDA, 1947; GESELL,1945) e Myrtle McGraw (McGRAW, 1945) acreditavam que as mudanças das

habilidades motoras, durante o primeiro ano de vida, resultavam unicamente da maturação neurológica do Sistema Nervoso Central (SNC), mais especificamente da crescente mielinização deste e consequente inibição dos núcleos subcorticais, pelo aumento funcional do córtex cerebral. O desenvolvimento motor normal foi atribuído ao aumento da corticalização do SNC, resultando na emergência de níveis superiores de controle sobre os reflexos de níveis inferiores.

Esse modelo pressupõe que as instruções para o desenvolvimento de habilidades motoras são codificadas localmente no cérebro. O córtex cerebral é considerado o centro de organização para o movimento controlado. Dessa forma, o desenvolvimento motor e as mudanças nas habilidades motoras são intrinsecamente determinados, e o impacto do ambiente teria papel secundário no desenvolvimento. Em todos os estágios do desenvolvimento motor, a influência intrínseca do sistema nervoso central transcenderia qualquer efeito com que o ambiente pudesse contribuir.

Tal visão de que o desenvolvimento motor é dependente exclusivamente da maturação do SNC foi denominada de Modelo Teórico Neuromaturacional. Nele, as habilidades motoras são influenciadas pelos fatores endógenos, sendo os fatores extrínsecos secundários a essas aquisições.

Ainda na metade da década de 1940, os embriologistas descobriram, por meio de técnicas microscópicas, que o embrião se desenvolve de maneira simétrica, começando nos eixos cefalocaudal e de proximal para distal. A partir dessa descoberta, McGraw e Gesell extrapolaram essas informações para suas observações do desenvolvimento motor infantil, definindo quatro suposições que caracterizam o modelo neuromaturacional: 1. o movimento progride de padrões primitivos, padrões reflexos de movimentos de massa para movimentos voluntários, controlados; 2. o desenvolvimento motor progride na direção cefalocaudal; 3. o movimento é, em primeiro lugar, controlado proximal e, após, distalmente; 4. a sequência do desenvolvimento motor é consistente entre bebês, e o padrão do desenvolvimento motor é consistente para cada bebê (GESELL,1945; McGRAW, 1945).

Os padrões de movimentos do RN são interpretados como, inicialmente, dominados por reflexos. A integração desses reflexos precoces é percebida como indicadora de maturação neurológica e, dessa forma, os reflexos primitivos oferecem uma medida-padrão tangível para avaliar o nível de maturação do sistema nervoso central. A evolução motora ocorre de um estado reflexivo não controlado para um estado voluntário controlado a partir da maturação do córtex

cerebral. Sendo assim, o aperfeiçoamento dos movimentos é dependente da maturação do SNC (McGRAW, 1932).

Em um exemplo prático, o alcance e preensão de um objeto são considerados importante habilidade motora a ser desenvolvida pela criança. No modelo neuromaturacional, essa habilidade seria explicada pela inibição de reflexos primitivos, controle da cabeça e do tronco, além de estabilidade proximal, promovendo a base para a habilidade motora fina distal para o alcance. O córtex cerebral e o nível de maturação do sistema nervoso central seriam os responsáveis pela organização final dessa habilidade motora; resumindo, uma criança realiza o alcance quando está apta neurologicamente.

A sequência do desenvolvimento, considerando-se a maturação cortical, foi explicada por McGraw a partir do pressuposto de que os centros corticais controladores da cabeça, do tronco e das extremidades superiores amadurecem antes dos centros corticais que controlam a pélvis e as extremidades inferiores (MCGRAW, 1945). Esse pressuposto influenciou, e muito, a base para o tratamento de crianças com atrasos motores, que compreende a facilitação do controle da cabeça antes de progredir para o controle pélvico.

Ao considerar que o movimento é controlado inicialmente proximal e posteriormente distal, a base para o tratamento deve primeiro promover a estabilidade e, depois, a mobilidade; assim como controle proximal deve vir antes da facilitação das habilidades mais distais. Por exemplo, as habilidades motoras finas devem ser estimuladas após a criança atingir a estabilidade do tronco e da cintura escapular, pois habilidades proximais precedem as distais.

A Teoria Neuromaturacional contribuiu muito para o conhecimento, definição e descrição do desenvolvimento motor, entretanto a concepção de que as mudanças comportamentais são dependentes exclusivamente da maturação neural não foram suficientes para definir a complexidade do desenvolvimento motor (KAMM; THELEN; JENSEN; 1990).

Já no início da década de 1980, surgiu uma nova visão, denominada Abordagem dos Sistemas Dinâmicos; de acordo com esta teoria, o processo de desenvolvimento é visto como não estacionário, mudando dinamicamente e sendo afetado pelo espaço que o cerca e os diferentes subsistemas que compõem o organismo. Essa nova concepção teórica enfatizou que o desenvolvimento não poderia obedecer exclusivamente a um comando do SNC em uma hierarquia vertical, mas sim ocorreria uma interação entre SNC, fatores orgânicos, ambientais e funcionais (THELEN, 1995). Essa teoria considera que o desenvolvimento motor resulta da interação de vários subsistemas, sendo o SNC um deles, e que vários fatores podem interferir na aquisição das habilidades, tendo o ambiente papel importante nesse processo (MORRIS et

al., 1994). Na Abordagem de Sistemas Dinâmicos não existem níveis superiores e inferiores, mas uma interação entre percepção, cognição e ação, sendo assim, o SNC é um dos sistemas que interage para produzir o movimento (MORRIS, 1994). É reconhecido que o indivíduo evolui de um estado menos organizado para um mais organizado, a partir da atuação de vários subsistemas como muscular, esquelético, nervoso e circulatório, que em conjunto contribuem para a elaboração e manifestação de novos comportamentos motores (SACCANI; VALENTINI, 2010; WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009).

Existe inter-relação entre maturação neurológica e experiências ambientais, sendo que uma favorece o desenvolvimento da outra. Portanto, o desenvolvimento motor ocorre de maneira dinâmica e é passível de sofrer mudanças a partir de estímulos externos.

A interação entre aspectos relativos ao indivíduo, como suas características físicas e estruturais, ao ambiente em que está inserido e à tarefa a ser aprendida é determinante na aquisição e no refinamento das diferentes habilidades motoras (HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

A essa mesma época, na Teoria Ecológica do Controle Motor (GIBSON, 1979), o autor estabelece os princípios da perspectiva ecológica de percepção-ação, na qual os indivíduos são capazes de perceber as possibilidades de ação (affordances) oferecidas pelo ambiente. Considerando-se que sua percepção depende da capacidade de ação do indivíduo, ressalta-se a relação de reciprocidade entre o agente e o ambiente, os quais estão unidos no ato perceptivo (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2006). Essa teoria ampliou conhecimento do SNC, que deixou de ser considerado um sistema sensório-motor que reage às variáveis ambientais e transformou-se em um sistema de percepção/ação capaz de explorar ativamente o ambiente, a fim de satisfazer seus próprios objetivos.

A teoria Ecológica do Desenvolvimento Humano de Une Bronfenbrenner, publicada no final da década de 1970, veio acrescentar a variável contexto para a compreensão do desenvolvimento humano (BRONFENBRENNER, 1994; 1996). Essa teoria ressalta basicamente que o desenvolvimento humano é apoiado em quatro níveis dinâmicos e inter-relacionados: a pessoa, o processo, o contexto e o tempo (MARTINS; SZYMANSKI, 2004). Para Bronfenbrenner (1996), toda a pessoa é significativamente influenciada pelas interações entre os ecossistemas que se sobrepõem: microssistema, mesossistema, exossistema e macrossistema, denominados contextos do desenvolvimento humano, que compõem o cronossistema.

O complexo de inter-relações dentro do ambiente imediato do qual a pessoa em desenvolvimento faz parte é denominado de microssistema. Este é definido como "um padrão de atividades interpessoais experienciadas num dado ambiente com características físicas e materiais específicas", exemplo, familiares e amigos. O mesossistema diz respeito às inter-relações entre dois ou mais ambientes nos quais uma pessoa participa ativamente, podendo incluir as relações que uma criança mantém em casa, na escola, na creche com os membros da família e Igreja. Num exosssistema, a criança em desenvolvimento não é participante ativa, mas nesse sistema podem ocorrer eventos que a afetem. O local de trabalho dos pais, a escola do irmão ou a rede de amigos dos pais e a comunidade integram o exossistema. Por fim, o macrossistema envolve o conjunto de todos os outros ambientes, formando uma rede de interconexões. Os contextos sociais, econômicos, culturais e históricos da sociedade e do país fazem parte do macrossistema (BRONFENBRENNER, 1993).

> A definição de desenvolvimento humano para o autor, consiste em:" Mudança duradoura na maneira pela qual uma pessoa percebe e lida com o seu ambiente, (...) é o processo através do qual a pessoa desenvolvente adquire uma concepção mais ampliada, diferenciada e válida do meio ambiente ecológico, e se torna mais motivada e mais capaz de se envolver em atividades que revelam suas propriedades, sustentam ou restituíram aquele ambiente em níveis de complexidade semelhante ou maior de forma e conteúdo." (BRONFENBRENNER, 1996, p. 5)

Bronfenbrenner e Morris (1998, p.995) revisaram esse conceito e o complementaram, definindo como desenvolvimento "o processo que se refere à estabilidade e mudanças nas características biopsicológicas dos seres humanos durante o curso de suas vidas e através de gerações".

Nas últimas duas décadas os autores realizaram algumas modificações em sua teoria ao considerar bidirecionalidade em relação à pessoa e ao ambiente em que ela atua. O novo modelo, em vez de ecológico, passa a ser denominado de bioecológico e tende a reforçar a ênfase nas características biopsicológicas da pessoa em desenvolvimento (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998). Esse modelo enfatiza a relação e a interação da pessoa em desenvolvimento com outras pessoas e também com os objetos e símbolos, incluindo uma nova forma de olhar as particularidades da pessoa em desenvolvimento (BENETTI et al., 2013).

1.3 Evolução do desenvolvimento motor

Este item trata da descrição da evolução do desenvolvimento motor, considerando o primeiro ano de vida em faixas etárias, a saber, dos quatro aos seis meses; de sete a nove meses e de dez a 12 meses, fundamentada pelos autores Flehmig (1987) e Bly (1994).

4º mês

Com esta idade a criança apresenta forte simetria, passando de uma postura assimétrica para uma simétrica. Desaparece a prevalência dos tônus flexor. O lactente usa o controle simétrico e bilateral da musculatura flexora e extensora, podendo facilmente alternar entre extensão e flexão tanto em prono como em supino. Mantém bom controle de cabeça na linha média tanto de prono quanto supino e sentado. Menor influência do Reflexo Tônico Cervical Assimétrico (RTCA). Tem maior interação com o ambiente, sorri, comunica- se por lalação, gritos.

SUPINO: Nessa postura, a cabeça permanece orientada na linha média e os movimentos bilaterais estão presentes. A movimentação espontânea é mais elaborada com coordenação dos movimentos e chutes alternados, mas os membros inferiores ainda se mantêm em rotação externa e abdução. Pelo aumento do controle muscular de cintura escapular, a criança é capaz de realizar o alcance na linha média. Quando alcança um objeto, não o larga intencionalmente e seus movimentos de preensão ainda são grosseiros. A criança brinca com as mãos, explorando-as. Leva objetos à boca. Consegue acompanhar os objetos com a cabeça, para além da linha média, próximo de 180º. Apresenta maior mobilidade de quadril e força de abdominais. Traz as mãos na linha média e alcança os joelhos (abdômen ativo). O alcance destes contribui para o desenvolvimento de sua consciência corporal. Normalmente, quando traz as mãos aos joelhos, passa para decúbito lateral (DL). Quando ela é tracionada para sentar, acompanha com a cabeça (controle de cabeça), inicia e ajuda no movimento (controle do tônus flexor de cabeça). Ocorre nessa idade, também, o início do equilíbrio entre flexores e extensores do pescoço, além do melhor controle de cabeça.

PRONO: Apresenta melhor controle do tônus extensor de tronco. A atividade extensora de tronco leva à maior extensão lombar e anteversão pélvica. Maior extensão de cabeça e quadril, mantendo-os menos abduzidos. Nessa etapa do desenvolvimento, a descarga de peso encontra-se mais na pelve do que em abdômen superior. Apresenta bom controle de cabeça, devido ao tônus extensor de pescoço, mantém-se quase a 90º e realiza, também, rotação de

cabeça. Os ombros estão flexionados e aduzidos, trazendo os braços para perto da linha do corpo. A adução bilateral das escápulas é frequentemente utilizada para facilitar a extensão de tronco. Inicia o apoio de antebraço (puppy), exibindo melhor qualidade de movimentos de membros superiores, mas ainda os mantém com leve rotação externa e abdução. Enquanto se mantém de prono, controlando os pesos no antebraço, pode rolar para supino, acidentalmente, sem controle. Inicia o rastejar alternante e alguns movimentos natatórios.

SENTADO: Nessa postura, ainda não é estável, mas pode permanecer na posição sem apoio por alguns segundos, com adução escapular, o que limita o uso dos membros superiores para exercer alguma função. O tronco, apesar de ainda manter uma cifose, encontra-se mais ereto pelo aumento dos tônus extensor dele, mas ainda não tem controle de tronco sentado, apesar de a cabeça já ser mais estável. As reações de proteção para os lados ainda não estão presentes, mas esboça o apoio de mãos à frente.

DE PÉ: Consegue se manter na postura tendo apenas o apoio das mãos; o tronco fica simetricamente em extensão com uma pequena lordose lombar. Mantém estendido os joelhos para trás, flete o quadril e estende o tronco com controle de cabeça.

5º mês

No quinto mês, o lactente usa a simetria e a orientação na linha média desenvolvidas durante o mês anterior para realizar movimentos voluntários e dissociados. Este mês é importante porque há o início da transferência de peso lateral e da reação de endireitamento do corpo sobre a cabeça. Ele apresenta maior controle sobre o corpo e, como consequência, melhor qualidade do controle visual. O lactente, agora, vê o objeto e o alcança imediatamente.

SUPINO: Nessa posição, o tronco está simétrico e alinhado com a cabeça. Os membros inferiores mantêm-se em rotação externa e abdução e os joelhos, em extensão. O lactente apresenta controle de cabeça, cintura escapular, abdômen e flexores do quadril contra a gravidade, realizando chutes alternados, além de já conseguir levar as mãos até os pés e os pés à boca. Esse jogo de mão – pés – boca é muito importante pois alonga músculos paravertebrais e ativa os músculos abdominais, contribuindo para o processo de ficar de pé e para a marcha. Os flexores do cotovelo são alongados, progressivamente, facilitando o brincar de levar as mãos aos pés. O lactente, com essa idade, continua a usar o padrão bilateral de alcance, mas, agora, uma mão agarra o objeto e a outra mão vem ajudar. Normalmente todos os objetos apreendidos são levados à boca e podem ser largados. O lactente pode virar-se de supino para decúbito lateral e, de vez em quando, atingir o decúbito ventral.

PRONO: Em prono, o lactente é capaz de realizar a descarga de peso sobre os braços, mantendo cotovelos levemente estendidos. Tal posição de extensão é balanceada pelo controle dos músculos abdominais e peitorais e requer também a estabilidade de cintura escapular e a extensão ativa de cotovelos, mãos e dedos. O aumento do controle de cabeça, de cintura escapular e de tronco nessa postura permite ao lactente descarregar peso sobre um pelve e antebraço e liberar o lado contralateral para realizar o alcance. Em prono, ele também pode alcançar objetos à sua frente, com as duas mãos, provocando um alongamento da musculatura anterior do ombro e preparando-a para uma contração eficiente. Pode rolar de prono para supino, o que geralmente ocorre acidentalmente, pois o lactente ainda não apresenta controle total.

SENTADO: no quinto mês, o lactente está mais funcional nessa postura do que no mês anterior, podendo interagir com o ambiente e brincar. Na posição sentado, consegue se manter com suporte de tronco, mas também se mantém sem suporte, apoiando os membros superiores na sua frente em extensão (apoio de tripé). Quando tracionado para sentar, ativa flexores do tronco e do pescoço com antecipação e usa a força de abdominais, podendo ativamente realizar uma flexão de cotovelos para auxiliar, quando for tracionado.

DE PÉ: Quando é colocado em pé, o lactente pode se manter numa postura ereta, sendo segurado pelas mãos ou pelo tronco. O peso é todo descarregado nos membros inferiores em extensão. Apesar da contração de quadríceps para manter a extensão do joelho, o lactente pode começar a flexionar o joelho. O movimento de sobe - desce (saltito) proporciona estimulações vestibular e proprioceptiva.

6º mês

Durante o sexto mês, o lactente desenvolve a dissociação, movimentos recíprocos, coordenados, contribuindo para melhor funcionalidade. Nessa idade, ocorre o aumento do controle de tronco, e o controle de cabeça está completamente desenvolvido nas diversas posturas. Explora objetos, come biscoito, sozinho, brinca com pé e mão, segura mamadeira, acalma-se com música, fala algumas sílabas, estende braços para ser pego e imita sons.

SUPINO: na postura supina, o lactente tem o controle flexor contra a gravidade, que lhe possibilita flexionar e erguer a cabeça independentemente. Leva os pés à boca e realiza a elevação da pelve, movimento de ponte. Faz o alcance nessa postura e, com o objeto nas mãos, agora consegue manipulá-lo e explorá-lo, passando objetos de uma mão para outra, pegando pequenos objetos, iniciando a pinça. Os movimentos de membros inferiores estão

desenvolvidos, coordenados e dissociados. Nesse mês, o lactente muda de posição facilmente, passando para decúbito lateral e rolando de supino para prono. O movimento de rolar é iniciado com uma flexão bilateral de membros inferiores e de cabeça. A ação é dominada, inicialmente, por componentes flexores de membros inferiores ou cabeça e, posteriormente, quando em decúbito lateral, ocorre uma transição para flexão lateral com o alongamento do lado de suporte de peso, facilitando, assim, os movimentos dissociados de membros inferiores, enquanto a perna abaixo se estende e aduz, a outra de cima flexiona e abduz. Ao continuar a transição para o rolar, a extensão volta a ser o componente dominante.

PRONO: o lactente, com seis meses, permanece mais tempo em prono, e as habilidades que desenvolvem nessa posição são uma preparação para o arrastar, engatinhar e escalar. A ação dos extensores de tronco é balanceada pela ativação da musculatura abdominal flexora, reduzindo a lordose. Permanece nessa postura com apoio de mão e extensão de cotovelos. Ele é capaz de se locomover para alcançar objetos em diferentes posições e pivotear. Consegue agarrar os brinquedos, mas ainda tem dificuldades de manuseá-los nessa posição. Nas tentativas de se locomover, o lactente consegue se empurrar e ficar na posição de gatas. Embora assuma tal posição, ainda não consegue engatinhar. Inicia as transferências de peso para liberar membro superior e realizar o alcance. Consegue rolar de prono para supino.

SENTADO: apresenta reação de proteção para a frente e melhor controle de tronco, conseguindo estabilizar a pelve e se manter mais ereto nesta posição. Para ganhar mais estabilidade, mantém membros inferiores na postura de “anel”, sentando em tripé, sem apoio, por alguns segundos.

DE PÉ: mantém a descarga de peso em ambos os membros inferiores. Apresenta adequado controle de cabeça, tronco e quadril, nessa postura, e controla melhor a flexão e extensão de joelhos.

7º mês

Com essa idade, o lactente é capaz de se manter sentado independente e começa a realizar transferências de peso nessa postura, assim como também inicia a postura de quatro apoios para o engatinhar e se levanta, quando auxiliado. O controle de tronco é suficiente para permitir a dissociação das extremidades inferiores e tronco.

SUPINO: o lactente não permanece em supino por muito tempo, não gosta dessa posição, sendo assim, rola de supino para decúbito lateral e passa para prono. Também tem suficiente controle flexor antigravitacional do tronco para levantar e brincar com os pés e ainda explorá-

los com a boca. Pode estender os dois braços, erguendo a cabeça e sustentando-a para sinalizar que deseja que o levantem. O controle de flexão da cabeça requer ação sinérgica dos músculos abdominais para estabilizar a caixa torácica, fornecendo, assim, um ponto de estabilidade para a realização do movimento.

PRONO: a postura de prono é a predileta e mais funcional nessa idade, por possibilitar maior variedade de movimentos e exploração do ambiente ao seu redor. O lactente rola rapidamente de supino para decúbito lateral ou para prono e, em qualquer dos casos, é caracterizado pela flexão lateral do tronco e pescoço. Nessa posição mantém a cabeça levantada, adotando uma postura de extensão, com abdução dos braços e das pernas. Com apoio de braços e cotovelo estendido, é capaz de transferir o peso para um braço, deixando o outro braço livre para explorar o espaço. Quando alcança um objeto, o lactente rola para decúbito lateral para brincar e levar o brinquedo à boca. Consegue pivotear e os braços movem-se ativamente, alternando em abdução e adução; tal atividade possibilita a busca e alcance de brinquedos, facilitando a exploração do meio. A partir de prono, o lactente pode passar para quatro apoios (gatas). Na postura de gatas, os membros inferiores encontram-se em leve abdução e rotação externa e, também, pode-se perceber uma lordose lombar acentuada quando os músculos abdominais não estão ativados para realizar o adequado suporte de tronco. De gatas, passa pra sentado, iniciando o movimento com o deslocamento lateral de peso, flexão lateral de tronco e dissociação de membros inferiores. A postura de quatro apoios permite movimentos de deslocamentos do centro da gravidade do corpo, como o balançar para frente, para trás e para o lado e este balanceio fornece estimulação proprioceptiva, vestibular.

SENTADO: o lactente, quando sentado, permanece com as pernas flexionadas e abduzidas, o que aumenta sua base de sustentação e proporciona melhor equilíbrio para o tronco, tornando mais fácil o sentar com a coluna mais ereta. As reações de proteção e de equilíbrio estão em desenvolvimento. Apresenta bom equilíbrio quando se inclina para frente. Ao ser deslocado passivamente para os lados, os braços e as mãos se estendem para retornar à posição de equilíbrio. Com essa idade se iniciam os movimentos de rotação de tronco, ao ser estimulado para realizar o alcance de algum objeto.

DE PÉ: o lactente, quando apoiado em uma superfície estável, se puxa para ficar de pé, através de membros superiores, estendendo simultaneamente os membros inferiores. Quando em pé, tenta se equilibrar e oscila para cima e para baixo, equilibra-se, às vezes, por um curto período. Ainda que suas extremidades inferiores sustentem o peso, é dependente de seus membros superiores para estabilidade e controle. Apesar de no sétimo mês o lactente poder ficar

de pé, não é capaz de realizar transferências laterais de peso e não consegue voltar para a postura sentada com controle.

8º mês

Aos oitos meses, o lactente aumenta sua interação com o meio ambiente e é capaz de dar tchau, brincar de esconder e apontar objetos de desejo. Gosta de sua imagem no espelho, imita sons.

SUPINO: o lactente, quando colocado em supino, rapidamente muda de postura, buscando ter maior independência funcional. Rola de supino para prono facilmente e com dissociação de cinturas.

PRONO: em prono, tem boa transferência de peso e controle de tronco. Move-se constantemente para alcançar objetos. O lactente pode passar de prono para a posição de gatas e engatinhar, porém ainda sem dissociação e sem segurança. Realiza mudanças posturais como de prono para gatas, prono para sentado passando por decúbito lateral e adota posturas intermediárias como decúbito lateral com apoio de antebraço.

SENTADO: o lactente pode manter-se sentado com os joelhos estendidos ou com um membro inferior estendido e o outro fletido. Mantém-se nessa postura sem apoio de membros superiores, permanecendo com a coluna reta e com bom controle do tronco. Este último, nessa postura, apresenta significativa melhora, o que possibilita a descarga de peso lateral sem perder o equilíbrio, e, quando esse equilíbrio é perdido, consegue recuperá-lo, apoiando-se para os lados. O lactente é capaz de, ativamente, contrabalancear esses movimentos pelas reações de equilíbrio e proteção para os lados, tornando a posição sentada mais funcional, sendo sua preferida. Ele tem maior estabilidade, usando menos os membros inferiores para estabilização. Vira-se em torno do próprio eixo, sem apoio dos braços, exibindo bom equilíbrio. As mãos manipulam livremente os objetos e ele realiza descarga de peso por meio de movimentos laterais e de rotação. É capaz de transferências posturais de sentado para quatro apoios e, também, de quatro apoios para a posição sentada em side-sitting.

DE PÉ: o lactente de oito meses puxa-se para ficar de pé e permanece nessa postura com apoio. A partir de ajoelhado, é capaz de ficar de pé, passando, mesmo sem estabilidade, por semiajoelhado, contando com o uso da força de membros superiores para se elevar. Na posição de pé usa ampla abdução de membros inferiores para aumentar sua base de suporte e assegurar a estabilidade na postura. Quando de pé, geralmente encontra dificuldades para voltar a sentar-se, pela falta de controle da atividade muscular excêntrica. Consegue proceder a rotação de

tranco e liberar um dos membros superiores para fazer o alcance de um objeto. Também é capaz de executar marcha lateral, sem rotação, ao redor de mobílias, mantendo o corpo voltado para frente e alternando membros superiores e inferiores em abdução e adução. Com apoio em ambos os membros superiores, o lactente é capaz de trocar passos, levantado membros inferiores, reciprocamente, com exacerbada abdução, rotação externa e flexão. Se uma das mãos é solta, ele cairá por sua habilidade não desenvolvida para transferência de peso em membros inferiores.

9º mês

Com nove meses, o lactente quase nunca permanece estático em uma única postura, movimenta-se constantemente de deitado para sentado, sentado para gatas. Ele se utiliza do bom controle de tronco, quando sentado, para iniciar e controlar uma variedade de transições e sequências de movimentos, assim como base para desenvolver suas práticas de manipulação fina e habilidades cognitivas. Consegue agarrar objetos em todas as posições nas quais tem equilíbrio e pega objetos mesmo fora do seu alcance.

SUPINO E PRONO: quase nunca assume estas posturas. O lactente rapidamente passa para decúbito lateral e, logo em seguida, senta-se. Algumas vezes, primeiro passa da posição de prono para quatro apoios e, depois, volta-se de lado, para a posição sentado.

SENTADO: o lactente permanece sentado sem apoio com bom controle e equilíbrio. Explora e manipula, muito bem, os objetos. Pode apoiar-se para frente e para os lados e demonstra boa rotação do tronco, assim como é capaz de girar em torno do seu eixo e deslocar-se para frente, como forma de locomoção. A estabilidade de membros inferiores permite a realização de movimentos diversos e variadas posições de membros inferiores, rodando-os externa e internamente, sem a mínima reação associada do restante do corpo. Move-se rapidamente e facilmente de sentado para quatro apoios e vice-versa. Engatinha, dissociado e com boa rotação, podendo locomover-se com muita rapidez, o que lhe dá muito prazer.

DE PÉ: consegue ficar de forma estável na postura ajoelhado, ainda que não consiga realizar, com estabilidade, a transição do semiajoelhado para de pé. Uma vez que alcança a posição de pé, consegue proceder à marcha lateral com rotação de tronco e apoio. Ele ainda é incapaz de se abaixar para pegar algo no chão (cócoras) ou para passar para sentado com controle.

10º mês

Nessa idade, o lactente continua desenvolvendo as habilidades aprendidas nos meses anteriores. As atividades motoras finas de membros superiores são mais refinadas. Tem ótima aptidão para alcançar objetos em diferentes posições, realiza a preensão em pinça com o polegar e o indicador e consegue retirar objetos de uma caixa e tornar a colocá-los. Gosta muito de brincar com cubos e outros objetos de empilhar.

SUPINO E PRONO: o lactente, quando colocado nessas posturas, vira-se imediatamente para decúbito lateral, passando para sentado e, às vezes, também para posição de quatro apoios. Desta posição, o lactente inicia o engatinhar como forma de locomoção e exploração do meio ambiente.

SENTADO: o lactente consegue ficar sentado sozinho, sem apoio, com bom equilíbrio. Apresenta reação protetora para frente, para o lado e para trás, além de conseguir deslocar para frente e ao redor do próprio eixo.

DE PÉ: o semiajoelhado é usado mais frequentemente quando o lactente é puxado para de pé, entretanto ainda necessita de controle para manter a posição. Ergue-se para ficar de pé, segurando-se em móveis, mas também, às vezes, fica em pé, sozinho, quando apoiado por alguém. Quando de pé, com apoio, é capaz de realizar rotação do tronco com descarga de peso sobre membros inferiores, enquanto mantém o apoio em uma das mãos e realiza o alcance com a outra. Tem capacidade para marcha lateral ao longo da mobília, usando membros superiores somente para suporte. Diante da maior estabilidade de membros inferiores, o lactente consegue se abaixar a partir de pé, apenas com o apoio de uma das mãos, mantendo seu equilíbrio. Dessa posição, passa para sentado com bom controle motor e transfere-se com frequência para a postura do engatinhar.

11º mês

Aos 11 meses de idade, ocorre o incremento das habilidades de exploração, conforme o lactente utiliza sua mobilidade e controle postural de maneiras variadas. Ele usa o equilíbrio de tronco para fazer muitas transições de posturas e movimentos. Consegue passar de sentado para de quatro apoios e engatinhar, ou ajoelhar, ou também puxar-se para ficar de pé, passando por semiajoelhado.

SUPINO E PRONO: raramente permanece nessas posturas.

SENTADO: nessa idade, o lactente não fica sentado de forma estática, a posição de membros inferiores varia constantemente. Diante das reações de equilíbrio bem desenvolvidas,

agora na posição sentada, quando realiza rotação de tronco, não mais se desestabiliza. Nesta idade o semiajoelhado é bem mais funcional, podendo se manter nesta posição por mais tempo, de forma estável, enquanto brinca.

DE PÉ: o lactente é capaz de passar para de pé, ativamente, por meio dos membros inferiores, ao invés de puxar-se com os braços. Quando de pé, ele requer o mínimo de apoio em membros superiores; o controle postural agora é realizado pelos membros inferiores. Mantém, nesta postura, membros inferiores abduzidos, com uma base apoio alargada para proporcionar maior estabilidade e sustentação. A independência do andar aumenta rapidamente. O lactente tem suficiente controle de tronco para auxiliar, ativamente, na transferência de peso de tronco inferior para membros inferiores. Quando caminha, sem apoio, tende a dotar a postura denominada "guarda alta", com os membros superiores fletidos e em adução escapular, postura essa visando aumentar a estabilidade de tronco. Todas essas experiências preparam o lactente para o andar independente.

12º mês

O lactente, no 12º mês é muito ativo, pode se mover facilmente para a posição sentado e sair dela para quatro apoios, semiajoelhado e ficar de pé. Tem controle de tronco suficiente para realizar rotação lateral, como também flexão e extensão. Nessa idade, tira brinquedos de uma caixa e torna a colocá-los no lugar. Pega pequenos objetos com o polegar e o indicador em preensão de pinça.

SUPINO E PRONO: essas posturas são mantidas, no máximo, durante o sono. Como no mês anterior, o lactente quase nunca permanece em tais posturas.

SENTADO: ele senta livremente com bom equilíbrio e pode apoiar-se para todos os lados, movimentando-se em todas as direções. O lactente realiza transferências posturais como de deitado para sentado, mesmo sem que o apoiem; desta postura, pode passar para de pé, a partir de ajoelhado e semiajoelhado. Apresenta transição de sentado para quatro apoios e engatinha com rotação e equilíbrio.

DE PÉ: consegue pôr-se de pé usando somente membros inferiores. Esta postura é alcançada por meio da sequência de ajoelhado para semiajoelhado e de pé. Quando está de pé, é capaz de deslocar seu peso lateralmente e levantar alternadamente os membros inferiores. É capaz, também, de se abaixar com equilíbrio para pegar algo no chão, passando pela postura de cócoras. Inicia marcha, sem apoio, com base alargada, e pode, embora, ainda sem equilíbrio, mover-se para diante com poucos passos. O caminhar é realizado de forma brusca e com passos

rápidos, visto que ainda não desenvolveu o equilíbrio e o controle necessários para mover-se de forma controlada e lenta.

1.4 Avaliação e acompanhamento do desenvolvimento motor em crianças

A fim de se evitar possíveis atrasos motores, os quais acarretam prejuízos que podem se estender até a vida adulta, faz-se necessário avaliar e acompanhar o desenvolvimento motor de crianças de risco (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009; FORMIGA; CEZAR; LINHARES, 2010). Para tanto, instrumentos de avaliação são utilizados e têm como objetivo conhecer as características de normalidade de determinado grupo e promover intervenções precoces nos desvios do desenvolvimento (CAMPOS; SANTOS; GONÇALVES, 2005; MOREIRA; MAGALHÃES; ALVES, 2014). As abordagens qualitativa e quantitativa do desenvolvimento neuropsicomotor vêm sendo realizadas por vários autores por meio de escalas padronizadas para avaliação, com ênfase em diferentes aspectos do desenvolvimento infantil (MANCINI, 2005; SORSDAHL *et al.*, 2010; HERRERO *et al.*, 2011; VALENTINI; SACCANI, 2011; CAÇOLA *et al.*, 2015).

Diante da suspeita ou risco de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor da criança, o ideal é que a estimulação precoce seja prontamente iniciada, para se evitar ao máximo a instalação de padrões anormais de comportamentos e favorecer a prevenção de futuras deficiências dessas crianças (URZÊDA *et al.*, 2009). A estimulação motora significa o conjunto de atividades e de recursos humanos e ambientais incentivadores, que são destinados a proporcionar, à criança, experiências sensório-motoras, com técnicas direcionadas para a estimulação do controle postural, estímulo das coordenações sensório-motoras e transferências de postura, que visam alcançar ao máximo o potencial neuropsicomotor (FORMIGA, 2003). A realização, o mais precoce possível, de exercícios sensório-motores se faz importante pois, durante o período do desenvolvimento neonatal, tem-se a plasticidade neuronal (PERIN, 2010), ou seja, a capacidade que um organismo em desenvolvimento tem de achar o seu próprio caminho, circundando a deficiência. Assim, a estimulação motora permite que a criança sinta e experimente livremente o seu corpo no espaço, disposto em várias posições, e requer também a comunicação constante, atenta e afetiva com esta ao longo do desenvolvimento e um ambiente rico em estímulos perceptivos.

Frente às particularidades de crianças de risco, existem diversas razões para o acompanhamento clínico especializado como a percepção precoce de alterações no desenvolvimento, que permite rápida intervenção e prevenção de novas complicações; a identificação de fatores de risco, que contribui com a melhoria dos serviços de cuidados perinatais; e a identificação de problemas psicológicos na criança ou na família, fornecendo orientações e suporte necessário aos pais (HILLE *et al.*, 2001; HACK *et al.*, 2002; BARALDI; FILIPPONE, 2007; FURTADO *et al.*, 2010; SOUZA; MAGALHÃES, 2012; VENTURELLA *et al.*, 2013).

Esse tipo de acompanhamento oferecido às crianças de risco é denominado, em muitos locais, como *follow-up*. O *follow-up* tem o objetivo de acompanhar o desenvolvimento da criança de forma integral e tem caráter de vigilância em saúde, com efeitos em médio e longo prazos, característica que permite identificar precocemente alterações no desenvolvimento e encaminhar, em tempo adequado, para tratamentos necessários, tornando o prognóstico mais promissor. As ações desenvolvidas por esse tipo de serviço visam à saúde integral do recém-nascido (RN), portanto, é fundamental a adesão ao tratamento com o comparecimento da mãe e filho às consultas, assim como é necessário que a mãe entenda como funciona o serviço, seu objetivo, por que ocorreu a indicação para o atendimento do seu filho e qual a importância do acompanhamento do desenvolvimento da criança.

Pesquisas têm demonstrado resultados favoráveis no desenvolvimento motor e cognitivo de crianças de risco após implementação de programas voltados para a orientação aos pais (FORMIGA; CEZAR; LINHARES, 2010; RANIERO; TUDELLA; MATTOS, 2010; LEMOS *et al.*, 2012). A coparticipação da família, como agente incentivador das capacidades da criança, tem se tornado uma exigência dos programas de intervenção. Para isso, é muito importante enfatizar as orientações domiciliares e o apoio aos pais, esclarecendo suas dúvidas e medos (SILVA; SANTOS; GONÇALVES, 2006; LAMPREIA, 2007; FURTADO *et al.*, 2013). Por esse motivo, a família deve ser orientada sobre a importância de estimular a criança no ambiente domiciliar. As atividades de vida diária contribuem para realização desses estímulos, pois são por natureza funcionais, não necessitam de um período específico para sua realização, e também por se ter a oportunidade de estar repetindo uma mesma estimulação por várias vezes e todos os dias (FORMIGA, 2003). Portanto, é necessário utilizar métodos autoexplicativos como folhetos, cadernos de anotações, cartilhas com orientações dirigidas e de linguagem prática e simples, que esclareçam as dúvidas das mães, com uma abordagem em relação à estimulação

precoce, destacando-se a importância desta, para que se torne um hábito, para as mães, a sua realização (OLIVEIRA *et al*., 2017).

Tem-se como imprescindíveis a inserção e a atuação direta da família na participação do cuidado da criança, uma vez que esta passa a perceber o mundo ao seu redor, a partir da interação com os membros de sua família, assimilando habilidades que contribuem para seu desenvolvimento (BRASIL, 2012b; VENTURELLA *et al.*, 2013). Ao analisarem a comunicação de díades mãe-bebê durante o primeiro ano de vida da criança, período em que sua comunicação é primordialmente pré-verbal, Camargo *et al.* (2015) verificaram que o uso de gestos representativos de objetos se desenvolve a partir da interação com a mãe, a qual age como mediadora da relação bebê-objeto. Dessa forma, o envolvimento da família com as informações a respeito dos cuidados e problemas de saúde (FURTADO *et al.*, 2012; FORMIGA; CEZAR; LINHARES, 2010) e a sua participação ativa nas propostas de intervenções necessárias são fundamentais para a evolução da criança de risco.

Nesse contexto, a família é um potencial participante ativo na tarefa de promoção do desenvolvimento da criança, a partir de práticas que possibilitam estratégias de estimulação a partir do espaço vivido da criança (ANDRADE *et al.*, 2005; DEL'ANGELO *et al.*, 2010; OLIVEIRA; ALMEIDA; VALENTINI, 2012). Segundo Knoche e Peterson (2006), sem o envolvimento familiar, a intervenção pode não obter o sucesso esperado e a criança evoluir com um prognóstico indesejável, após a descontinuidade da intervenção. Para Formiga (2003), a intervenção centrada na família e no ambiente, nos primeiros anos de vida, enriquece o meio em que vive a criança, tornando-o estimulador, favorecendo o desenvolvimento e enriquecendo as experiências sensório-motoras dela. No ambiente familiar, a interação mãe-filho pode contribuir significativamente como mecanismo de proteção e atuar como promotora do seu desenvolvimento,

Rodrigues e Gabbard (2007) descreveram que a casa (representada pela família) é o principal agente para a aprendizagem e o desenvolvimento da criança, exercendo maior impacto durante os primeiros anos de vida. No entanto, a maioria das mães de crianças que nasceram com fatores de risco mostra-se insegura no período da alta, principalmente em relação aos cuidados a serem prestados, em casa, ao RN. Tal fator pode dificultar a criação de laços afetivos mãe-filho, prejudicar a realização dos estímulos necessários para o desenvolvimento, diminuir o índice de aleitamento materno e a evolução do estado de saúde da criança (VERONEZ *et al.*, 2017). Há evidências de que, em circunstâncias favoráveis, com as devidas informações e orientações, as mães podem assumir o cuidado de seus filhos prematuros, cuidando deles de

forma competente, criando vínculo tão forte quanto as mães de bebês nascidos a termo (COSTA *et al.*, 2009; GUBERT *et al.*, 2012).

A amamentação, a forma mais forte de vínculo mãe-bebê, também é de extrema relevância para o desenvolvimento da criança, sendo considerado um fator protetor (CAVALCANTI *et al.*, 2015). As vantagens do aleitamento materno ocorrem por causa das propriedades nutritivas e imunológicas do leite, tendo seu papel também na formação do vínculo mãe-filho, no desempenho neurocomportamental do bebê, na menor incidência de infecção, melhor desenvolvimento cognitivo e psicomotor e menor incidência de reinternações (MARANHÃO et al., 2015; BRASIL, 2015). Crianças que nunca se alimentaram do leite materno têm maior chance de apresentar suspeita de atraso do desenvolvimento, quando comparadas àquelas que mamaram por mais de seis meses. Assim, quanto maior o tempo de amamentação, menor o risco de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (HALPERN *et al.*, 2008; ANDRADE, 2014).

Tendo-se em vista a importância da amamentação na redução da morbimortalidade infantil, a promoção dessa prática deve fazer parte das prioridades em saúde (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012d). A Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno tem contribuído para o progresso nos indicadores de aleitamento materno no Brasil. Dentre os fatores maternos que podem contribuir positivamente nos indicadores, estão a menor proporção de mães adolescentes e a melhoria da escolaridade materna (CAMINHA *et al.*, 2010; VENANCIO *et al.*, 2010; VIEIRA *et al.*, 2015). Portanto, é preciso conhecer o contexto ambiental vivenciado pela criança para promover desenvolvimento adequado à sua idade (GABBARD; CAÇOLA; RODRIGUES, 2008; GIORDANI; ALMEIDA; PACHECO, 2013).

Considerando-se a perspectiva de que crianças egressas de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) foram expostas a variados fatores de risco para o desenvolvimento infantil, que a família é capaz de atuar como agente modificador dos fatores de riscos (BRITTO *et al.*, 2011; LIMA *et al.*, 2014; SALES *et al.*, 2018) e que, em muitas situações, há a superposição de fatores biológicos e ambientais, acarretando maior probabilidade da ocorrência de danos no desenvolvimento como um todo (ANDRACA *et al.*, 1998; ARRUDA; MARCON, 2010; POTHARST *et al.*, 2011) torna-se clara a importância de se estudar o processo de desenvolvimento neuropsicomotor, bem como da contribuição da família nesse processo.

Desse modo, o presente estudo busca responder aos seguintes questionamentos: *Qual a contribuição das orientações feitas no serviço especializado, para o desenvolvimento e a estimulação motora da criança de risco no domicílio? Como as mães compreendem as*

orientações para estimular a criança no domicílio, como realizam os estímulos orientados e como apreendem a contribuição dessas orientações para o desenvolvimento da criança de risco?

Os resultados podem auxiliar para melhor conhecimento acerca da contribuição das orientações para as famílias de crianças de risco, no que diz respeito à estimulação motora, assim como para definir o papel da família no desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Portanto, identificando-se a colaboração das ações desenvolvidas por serviços de estimulação para o desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida, é possível reforçar a importância de investimentos em programas de ações em saúde coletiva voltadas para a promoção e prevenção destinadas à população infantil.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Verificar a contribuição das orientações, verbais ou por folder, fornecidas às mães para a estimulação, no domicílio, do desenvolvimento motor da criança de risco.

2.2 Objetivos específicos

a) Construir e validar um material educativo (folder) com orientações para estimular o desenvolvimento motor da criança no primeiro ano de vida;

b) verificar a realização dos estímulos no domicílio e a compreensão das mães acerca das orientações para estes estímulos, fornecidas por meio de um folder e por meio verbal;

c) comparar a realização dos estímulos no domicílio e a compreensão acerca das orientações fornecidas, por mães que as receberam por meio de um folder e por meio verbal;

d) avaliar o desenvolvimento motor de crianças de risco cujas mães receberam orientações para estimulação no domicílio por meio de um folder e por meio verbal;

e) comparar o desenvolvimento motor de crianças de risco cujas mães receberam orientações para estimulação no domicílio por meio de folder com as que receberam orientações por meio verbal;

f) identificar possíveis fatores que podem interferir na evolução do desenvolvimento motor de crianças de risco.

3 Material e métodos

3.1 Desenho do estudo

O enfoque metodológico foi de uma pesquisa com delineamento experimental, longitudinal e prospectivo.

3.2 Local do estudo

O serviço de *follow-up* do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) foi escolhido para ser campo do presente estudo por ser referência no atendimento de egressos da UTIN, sendo o principal receptor de neonatos, lactentes e crianças de risco em Cascavel, PR. O ambulatório de seguimento foi criado em 2003 e, em janeiro de 2015, de acordo com os registros de cadastramentos dos bebês atendidos no serviço, tinha cerca de 113 crianças, e anualmente são inclusas no serviço aproximadamente 40 crianças.

Os bebês que recebem alta da UTIN são encaminhados para a Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) e, posteriormente, para a enfermaria pediátrica. No momento da alta hospitalar, quando julgado necessário pelos profissionais diante das particularidades das crianças, estas são agendadas para seguimento no serviço de *follow-up*. Os atendimentos ocorrem em dois dias da semana (segunda e sexta-feira) por uma equipe multidisciplinar, composta por médicos pediatras, fisioterapeutas, nutricionista, psicólogos e enfermeiros.

O acompanhamento é individual e a periodicidade das consultas de cada criança com todos os especialistas que compõem a equipe ocorre em conjunto na mesma sala de atendimento e segue o seguinte protocolo: a **primeira consulta** é realizada após sete dias de alta da hospitalar; a **segunda consulta**, após 14 dias; e a **terceira consulta**, ao completar 30 dias da alta hospitalar. Posteriormente, os retornos são mensais até a criança completar quatro meses de Idade Corrigida (IC). Após essa idade, os retornos são agendados a cada dois meses até a criança atingir os 12 meses de vida. A partir daí, todas as crianças são acompanhadas a cada três ou seis meses, de acordo com a necessidade, até os oito anos de idade.

3.3 Participantes

Participaram mães e suas respectivas crianças prematuras, com idade corrigida (IC) entre quatro e 12 meses que apresentaram fatores de risco para alterações no desenvolvimento, cadastradas no serviço de *follow-up* do HUOP, atendidas de março de 2017 a novembro de

2017. A amostra total foi de 60 crianças divididas em dois grupos de 30, a saber, para as 30 primeiras crianças inclusas, as mães receberam ***orientações verbais*** e, para as próximas 30, as mães foram orientadas por meio do ***folder.***

3.3.1 Critérios de inclusão

Para inclusão dos participantes, foi definida a apresentação de, pelo menos, um dos fatores de risco, elencados a seguir: idade gestacional menor que 37 semanas; baixo peso ao nascer (peso inferior a 2.500g); apgar menor que 7 no 1º e/ou 5º minutos de vida; uso de fototerapia; uso de ventilação mecânica (VM); permanência na UTI; presença de complicações peri e pós-natais tais como asfixia perinatal, infecção congênita ou neonatal, sepse (presumida ou confirmada), alterações de neuroimagem, hemorragia peri-intraventricular (HPIV), displasia bronco pulmonar (DBP), doença da membrana hialina (DMH), Taquipneia Transitória do Recém-Nascido (TTRN), icterícia, anemia da prematuridade e pneumonia (FRÔNIO *et al.*, 2009; LEMOS *et al.*, 2010; FERREIRA; MELLO; SILVA, 2014). A idade da criança para participar do estudo considerou a faixa etária da escala utilizada na coleta de dados para a avaliação do desenvolvimento motor (Alberta Infant Motor Scale - AIMS) (ANEXO A).

3.3.2 Critérios de exclusão

Não fizeram parte do estudo crianças com paralisia cerebral (níveis I, II, III, IV e V) de acordo com a escala *Gross motor function classification system* (GMFCS) (PALISANO *et al.*, 2007) e síndromes genéticas e malformações. Tal exclusão se fundamenta no fato de que o instrumento utilizado, no estudo, investiga atividades que não são possíveis para crianças com grande dificuldade ou incapacidade de locomoção.

3.3.3 Critérios de descontinuação

O estudo poderia ser descontinuado quando houvesse desistência voluntária por parte dos pais ou responsáveis legais pela criança ou quando a criança se recusasse, por motivos de choro ou indisposição para realizar as avaliações propostas pela pesquisadora.

3.4 Variáveis estudadas e conceitos

3.4.1 Variável independente

Como variável independente, definiram-se as orientações de cuidados domiciliares para estimulação precoce da criança. Considerando-se que, no presente estudo, utilizaram-se dois modos diferentes de ofertar orientações às mães, descreve-se, a seguir, cada um deles.

Orientações no serviço de *follow up* do HUOP: no serviço de *follow up*, campo da referida investigação, as orientações feitas às mães para estimulação, no domicílio, do desenvolvimento motor da criança são realizadas de **forma verbal** pelo profissional fisioterapeuta que atende à criança nesse serviço.

Orientações apresentadas pelo estudo: as orientações propostas por este estudo foram ofertadas mediante ***folder*** (APÊNDICE 1) elaborado pela própria pesquisadora e posteriormente validado. Trata-se de material impresso e ilustrado com sugestões de atividades para cada faixa etária a serem estimuladas de acordo com a capacidade, competência e aceitação da criança. O objetivo é promover o desenvolvimento motor da criança por meio de estímulos adequados. Sua elaboração buscou ser de fácil aplicabilidade e entendimento, contém atividades motoras estruturadas de acordo os marcos motores, ou seja, aquisição de habilidades motoras conforme a IC.

3.4.2 Variável dependente

A **avaliação do desenvolvimento motor** foi considerada, uma vez que este pode ser influenciado por diversos fatores. Para tanto, utilizou-se a escala AIMS (PIPER; DARRAH, 1994), pois esta possibilita identificar crianças cujo desempenho motor esteja atrasado ou anormal em relação ao grupo normativo daqueles com componentes motores já maduros, daqueles que estão se desenvolvendo e dos que ainda não fazem parte do repertório motor (ALMEIDA *et al.*, 2008; SACCANI, 2009; MAIA *et al.*, 2011; HERRERO *et al.*, 2011). Construída e validada na Universidade de Alberta, Canadá, por Piper e Darrah (1994), com o objetivo de avaliar o desenvolvimento motor grosso de crianças, essa avaliação constitui-se em uma medida observacional do desempenho motor infantil que aborda conceitos do desenvolvimento motor como neuromaturação, perspectiva da dinâmica motora e avaliação da sequência do desenvolvimento motor. Os padrões motores e as posturas são analisados a partir

de três critérios: alinhamento postural, movimentos antigravitacionais e superfície de contato. Esse instrumento é amplamente utilizado para documentar o desenvolvimento de aquisições motoras grossas e identificar atraso no desenvolvimento motor dos RN a termo e pré-termos. Também é indicado para acompanhar o desenvolvimento de crianças com suspeitas de atraso motor, bem como para avaliar a eficácia de programas de intervenção precoce.

Validado no Brasil (SACCANI, 2009; VALENTINI; SACCANI, 2011; SACCANI; VALENTINI, 2012), sua abordagem é observacional com princípios baseados no enfoque de movimentos espontâneos integrados, enfatizando os aspectos positivos do repertório motor, manuseando-se, a criança, o mínimo possível. Por ser uma escala observacional, quase não existem materiais específicos para a sua aplicação.

A AIMS contém 58 itens agrupados em quatro subescalas que descrevem o desenvolvimento da movimentação espontânea e de habilidades motoras nas posturas básicas: prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens). Durante a avaliação, o examinador observa a movimentação da criança em cada uma das posturas, levando em consideração aspectos como a superfície do corpo que sustenta o peso, postura e movimentos antigravitacionais. Cada item é avaliado como observado (nota 1) ou não observado (nota 0) (PIPER; PINNELL; DARRAH, 1992; GONTIJO, 2012).

Ao término da avaliação, é creditado um escore total (0-58 pontos), que é convertido em percentil de desenvolvimento motor (5 a 90%), de acordo com os seguintes critérios de classificação: a) desempenho motor normal/esperado: acima de 25% da curva percentílica; b) desempenho motor suspeito: entre 25% e 5% da curva percentílica; c) desempenho motor anormal: abaixo de 5% da curva percentílica (SACCANI, 2009; SACCANI; VALENTINI, 2012).

A AIMS foi aplicada, na presente investigação, por três fisioterapeutas, uma delas, a pesquisadora responsável já capacitada e as outras treinadas para utilização da escala por meio da confiabilidade inter e intraexaminadores. O treinamento para aplicação da AIMS adotou os seguintes critérios: inicialmente foi realizada uma revisão teórica com a leitura individual do manual da escala AIMS; em seguida, as fisioterapeutas em treinamento observaram a aplicação da escala pelo examinador treinado, para, posteriormente, cada uma delas realizar a pontuação da escala, individualmente, para comparação e esclarecimento de possíveis dúvidas; por último foi realizada a aplicação da AIMS pelo fisioterapeuta em treinamento com concomitante pontuação pelo examinador treinado e reteste mediante observação de vídeo. O pesquisador principal obteve confiabilidade intra e interexaminador superior a 90% em todas as dimensões.

3.4.3 Variáveis moderadoras

Fatores biológicos, obstétricos, perinatais e pós-natais

Peso ao nascimento (PN): variável categórica nominal de acordo com os dados registrados na Caderneta de Saúde da Criança (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 1999).

Idade Gestacional (IG): variável categórica nominal de acordo com os dados registrados na Caderneta de Saúde da Criança (OMS, 1999).

Aleitamento materno: variável dicotômica (sim ou não).

Tempo de aleitamento materno: variável quantitativa discreta e posteriormente transformada em variável categórica.

Idade materna: variável quantitativa contínua e posteriormente transformada em variável categórica.

Escolaridade da mãe: variável categórica ordinal, obtida em função da série e do grau que a pessoa estava frequentando ou havia frequentado, considerando a última série concluída com aprovação.

Nível socioeconômico: para se identificar a classificação socioeconômica, utilizou-se o questionário de nível socioeconômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) – Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2010) (ANEXO B). A partir deste questionário, foi possível obter informações sobre o grau de instrução do chefe da família e a capacidade de aquisição de bens. As categorias econômicas são subdivididas em A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E.

Realização de outras terapias: variável categórica, composta por fisioterapia (motora e respiratória), terapia ocupacional, fonoaudiologia, entre outras.

Compreensão das orientações domiciliares: variável categórica que contempla a "realização", o "entendimento" das orientações bem como a "contribuição" das orientações para o desenvolvimento da criança. Será analisada mediante resposta dicotômica (sim e não) e resposta em escala de *Likert*, baseada nas categorias: realizou / entendeu todas; realizou / entendeu algumas; não realizou / não entendeu algumas; não realizou / entendeu nenhuma.

3.5 Construção e validação do folder

O folder foi composto por um conjunto de informações e instruções essenciais para estimulação da criança no seu dia a dia. De acordo com cada categoria definida pelas faixas

etárias “4-6 meses”, “7-9 meses” e “10-12 meses”, foram propostas e descritas atividades subdividas em “objetivos da estimulação motora”, “habilidade funcional” e “postura”.

O primeiro estágio da construção do folder ocorreu entre 15 de dezembro de 2016 e 14 de fevereiro de 2017, com a definição do conteúdo, elaborado e fundamentado a partir da experiência do pesquisador e também tendo por base Flehmig (1987) e Bly (1994). Cabe ressaltar que foram seguidos etapas e métodos padronizados e sistematizados, para se garantir a qualidade desse processo. O segundo estágio constou da validação do conteúdo, a partir de sua avaliação por especialistas profissionais da área de fisioterapia (juízes). Na literatura não existe um consenso a respeito do número ideal de juízes, sendo que Lynn (1986) indica o mínimo de três e considera desnecessário um número superior a dez juízes. Desse modo, o comitê de juízes para essa fase do estudo foi composto por cinco especialistas da área de fisioterapia.

Alguns autores destacam como importante, para a escolha dos juízes, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais e recomendam a inclusão de profissionais potencialmente envolvidos com a população do estudo, mediante experiência clínica, publicação ou desenvolvimento de pesquisas sobre o assunto (TILDEN, ELSON, MAY, 1990; GRANT, DAVIS, 1997; RUBIO *et al.*, 2003). Os critérios que definiram os potenciais juízes foram, no mínimo,

- ser fisioterapeuta;
- ter título de especialista na área de pediatria ou cursos afins; e
- ter experiência profissional na prática clínica do cuidado de crianças.

Após a seleção, os juízes foram convidados a participar do estudo por meio de uma carta convite enviada por correio eletrônico (e-mail), explicando o objetivo do estudo, o contexto, a população envolvida, a importância do comitê de especialistas e as devidas orientações sobre como se proceder à validação do material, bem como o questionário desenvolvido especificamente para essa avaliação, o folder em arquivo *Portable Document Format* (PDF) e o TCLE (APÊNDICE 2).

A avaliação por juízes se deu entre os meses de março e abril de 2017 e envolveu procedimentos qualitativos e quantitativos. Cada profissional avaliou inicialmente o folder como um todo, determinando a abrangência do conteúdo como também a pertinência das informações / orientações para cada faixa etária. Foram considerados itens como a organização, o estilo da escrita, a aparência e a motivação, com base no *Suitability Assessment of Materials* – SAM, proposto por Doak, Doak, Root (1996), validado por Sousa, Turrini, Poveda (2015).

Os juízes receberam instruções específicas sobre como se avaliar cada item e como preencher o questionário (APÊNDICE 3) que orienta a validação e o tempo que dispunham para tal avaliação. Foi determinado o prazo de uma semana para leitura do material, resposta do questionário e devolução das anotações/sugestões. Posteriormente, cada item foi analisado pela pesquisadora principal, de modo a incluir as sugestões dos especialistas. Após modificações, a nova versão do folder foi enviada novamente para os especialistas, para apreciação e aprovação, até que fossem alcançados 80% de concordância dos juízes para cada item avaliado (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

Na segunda quinzena de abril de 2017, procedeu-se ao terceiro estágio, que constou da validação do conteúdo do folder com as mães durante o momento do atendimento de seus filhos no serviço especializado. A abordagem e convite ocorreram no próprio serviço e após a explicação do propósito da pesquisa e o repasse, de maneira clara e objetiva, todas as informações, aquelas que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 4) e receberam o folder e o questionário de validação (APÊNDICE 5). O questionário considerou itens como organização, estilo da escrita, aparência e motivação e foi elaborado com base no *Suitability Assessment of Materials* (SAM), proposto por Doak, Doak, Root (1996), validado por Sousa, Turrini, Poveda (2015). Os itens foram compostos por 20 perguntas referentes à organização, aparência, conteúdo, layout e apresentação, estimulação/motivação do aprendizado, que buscam validar o material (folder); as opções de resposta eram “não adequado”, “adequado” e “ótimo” e ficavam ao lado de cada item. Foi solicitado às mães que lessem as perguntas e marcassem um “X” na opção de resposta que desejassem. Também poderiam fazer uma avaliação geral quanto à pertinência do folder em relação a esses aspectos, com espaço para resposta aberta sobre o que mais gostaram e o que menos gostaram no folder. O tempo para leitura do folder e preenchimento do questionário foi de cerca de 50 min. Esse é o tempo de atendimento de cada criança no serviço. Como a mãe não participa do atendimento, ela poderia, nesse tempo, proceder à leitura e validação do folder. No entanto, se o tempo fosse insuficiente para leitura, a mãe teria a possibilidade de levar o folder para casa, concluir a leitura e responder ao questionário de validação. De modo a verificar a adequação para demais mães que o utilizarão futuramente, o folder foi validado por dez mães das crianças de alto risco, participantes do estudo. Optou-se por utilizar valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) médio superiores a 0,9 como correlações aceitáveis entre avaliadores.

3.6 Procedimentos da coleta dos dados

A coleta de dados ocorreu entre 07 de março de 2017 e 30 de novembro de 2017 e foi dividida em etapas, descritas a seguir.

- Etapa 1: identificação das crianças acompanhadas pelo serviço de *follow-up*. A seleção das crianças que participaram do estudo foi realizada da seguinte forma: o pesquisador permaneceu no serviço de *follow-up*, durante os dias de atendimento do serviço (segunda a sexta-feira), identificando aquelas que atendessem aos critérios de inclusão.

Após se identificar os potenciais participantes, as mães das crianças foram convidadas a participar do estudo. O pesquisador responsável abordou, pessoalmente, a mãe em local apropriado para explicar o propósito da pesquisa e repassar, de maneira clara e objetiva, todas as informações sobre os procedimentos da pesquisa; após todos os esclarecimentos, aquelas que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 6).

Para as mães que aceitaram participar do estudo, as crianças, então, foram divididas em dois grupos de 30, a saber, para as 30 primeiras crianças inclusas, as mães receberam ***orientações verbais*** de acordo com a rotina do serviço e, para as próximas 30 que atenderam aos critérios de inclusão, as mães foram orientadas por meio do ***folder***. Diante da necessidade de tempo para confecção e validação do folder, elegeu-se o segundo grupo para receber o folder.

- Etapa 2: aplicação de questionário com as mães, avaliação do desenvolvimento motor da criança e orientações sobre estímulos no domicílio. Durante o primeiro encontro de avaliação, foi aplicado, às mães, um questionário (APÊNDICE 7) de caracterização das crianças e suas famílias com informações como caracterização da criança e da mãe; dados sociodemográficos (idade materna, escolaridade materna e nível socioeconômico da família); conhecimento da mãe a respeito da importância da estimulação precoce para o desenvolvimento do seu filho, assim como sobre seu entendimento e realização das orientações de estímulos domiciliares. Tal questionário foi respondido pela mãe e preenchido pela pesquisadora, logo após a criança ter sido avaliada pelo pesquisador responsável, com uso da AIMS, descrita anteriormente.

Na sequência, as mães foram orientadas a realizar as atividades propostas de estimulação no domicílio (separadas por grupo ***orientação verbal*** ou grupo ***folder***), por no mínimo três vezes por semana. Ao término da avaliação e orientação da mãe quanto aos estímulos no domicílio, a criança foi reagendada, para novo atendimento, após dois meses (etapa 3).

Para acompanhar e reforçar a necessidade de realização das atividades motoras propostas, o pesquisador entrou em contato telefônico com todas as mães que receberam orientação (verbal ou folder), um mês após a primeira avaliação.

- Etapa 3: avaliação do desenvolvimento motor da criança após orientações e aplicação de questionário com as mães. Esta etapa compreendeu a avaliação do desenvolvimento motor da criança, dois meses após a primeira avaliação. Para tanto, também foi utilizada a AIMS. As mães responderam a um questionário, preenchido pela pesquisadora, com informações acerca do entendimento das orientações recebidas, da realização das orientações de estímulos no domicílio, bem como da contribuição das orientações no desenvolvimento do seu filho (APÊNDICE 7).

Cabe ressaltar que, no primeiro encontro, todas as crianças inclusas no estudo foram avaliadas (AIMS), e as mães, orientadas pela pesquisadora responsável, enquanto que, no segundo encontro, após dois meses, elas foram avaliadas (AIMS) por outro fisioterapeuta capacitado pela pesquisadora.

O fluxograma, a seguir, apresenta a operacionalização da coleta de dados deste estudo (Figura 1).

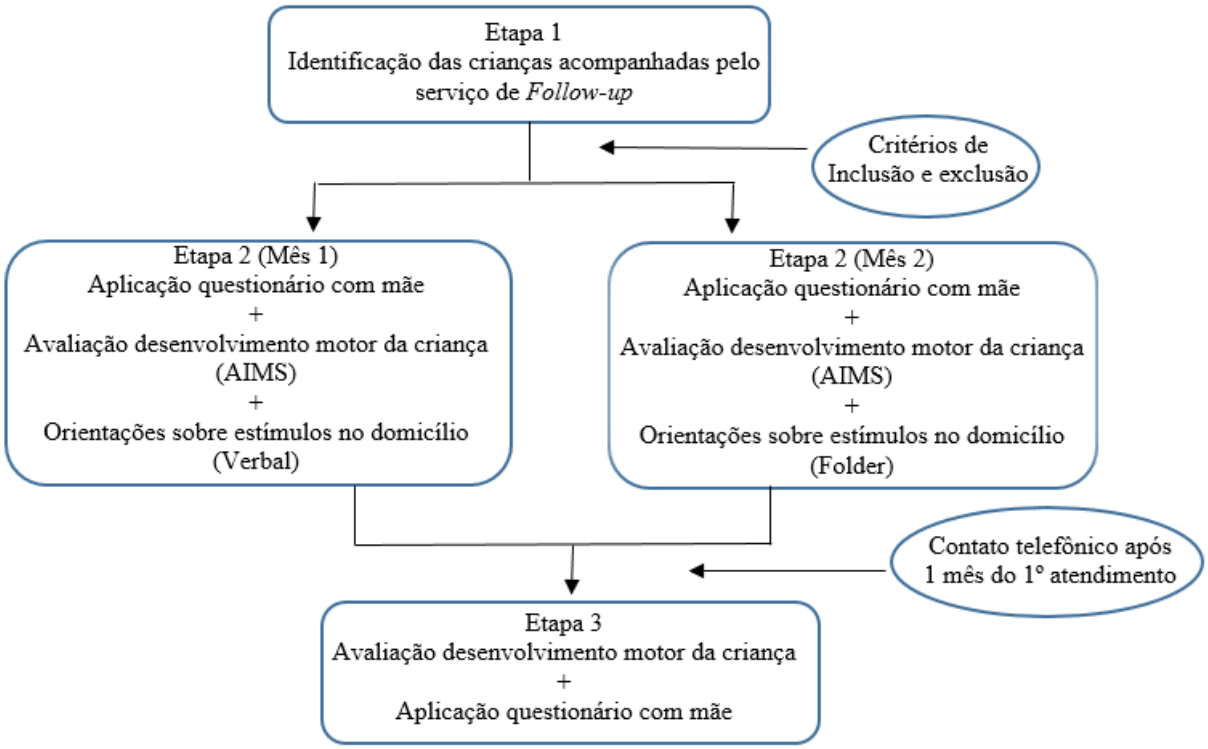


Figura 1 - Fluxograma da operacionalização do estudo.

3.7 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE nº 60367316.4.0000.5393, parecer nº 2.654.973) (ANEXO C), após anuência da equipe do serviço de *follow-up*, da direção pedagógica e do Comitê de Ética do HUOP. As crianças e suas mães participaram da pesquisa somente após assinatura do TCLE por estas últimas, em duas vias de igual teor, ficando com uma delas, permanecendo a outra com o pesquisador principal. Ressalta-se que, na condução da pesquisa, foram seguidos todos os preceitos éticos, em cumprimento às diretrizes éticas estabelecidas pela resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (BRASIL, 2012c).

Os benefícios do presente estudo estão relacionados ao fato de as informações auxiliarem na identificação da contribuição das orientações para as mães, no que diz respeito à estimulação motora de crianças de risco no domicílio e na evolução do desenvolvimento motor adequado para a idade da criança. Aponta-se a possibilidade de riscos mínimos, relacionados ao eventual desconforto emocional das mães ao responderem a alguma questão. Caso isso ocorresse, a mãe teria liberdade para interromper a participação imediatamente, não acarretando em nenhum prejuízo para o atendimento do seu filho. As mães também foram orientadas a procurar o pesquisador para conversar sobre o desconforto delas, no telefone e/ou e-mail e/ou endereço indicados no TCLE.

3.8 Análise dos dados

Para este estudo, foi desenvolvido um folder com orientações para estimulação de crianças de quatro a 12 meses de idade, que teve como objetivo demonstrar para as mães o que é esperado para o desenvolvimento motor de seus filhos. As orientações foram feitas, às mães, em grupos de atendimento no serviço especializado, por meio de comunicação verbal (sem o folder explicativo) com um grupo e mediante oferta do folder explicativo com outro grupo.

Para tal, realizou-se cálculo amostral no programa GPower 3.1.9.2, assumindo-se uma distribuição F para a realização do mesmo (FAUL, 2010), e um tamanho de efeito médio equivalente a 0,25; um erro tipo I (α) igual a 0,05; e um poder de análise bicaudal 0,95. A comparação entre os dois grupos ocorreu em dois momentos diferentes, por meio do teste F para medidas repetidas, dentro-entre interações, ou ANOVA para medidas repetidas dentro-entre interações, sendo que no cálculo foram definidos 54 sujeitos para a realização da pesquisa.

Na sequência, descreveu-se o perfil dos das crianças participantes a partir das variáveis ‘sexo’, ‘idade gestacional’, ‘idade corrigida’, ‘escala Apgar no 1º minuto’, ‘escala Apgar no 5º minuto’, ‘peso da criança ao nascimento’, ‘aleitamento materno’, ‘fisioterapia motora’, ‘fisioterapia respiratória’, ‘hidroterapia’, ‘fonoaudiologia’, ‘terapia ocupacional’. Para as mães, as variáveis foram ‘estado civil da mãe’, ‘presença do companheiro no domicílio’, ‘escolaridade materna’, ‘trabalho materno’, ‘se a criança frequenta creche’ e ‘nível socioeconômico da família’. A amostra também foi caracterizada em relação ao ‘tempo de aleitamento materno’, ‘idade materna’, ‘número de filhos’ e ‘número de crianças em casa’.

Realizou-se teste de associação, para se identificar se havia diferença entre as variáveis citadas acima e os grupos, com e sem folder, por meio do qui-quadrado para independência e para aderência.

Para as variáveis ‘Já recebeu orientações antes? ’, ‘Local em que recebeu as orientações’, ‘Entendeu as orientações? – antes da realização das intervenções’, ‘Opinião sobre o desenvolvimento motor da criança - antes da realização das intervenções’, ‘Realizou as atividades? ’, ‘Se não realizou, quais foram os motivos? ’, ‘Entendeu as orientações? - após a realização das intervenções’ e ‘Opinião sobre desenvolvimento motor da criança - após a realização das intervenções’, aplicou-se o teste de qui-quadrado para independência, seguido do teste de acompanhamento de resíduos ajustados para se verificar efetividade de realização e compreensão das intervenções por meio de orientação verbal e por meio de folder. Para as variáveis ‘Opinião sobre a importância da estimulação, antes das intervenções’ e ‘Opinião sobre a importância da estimulação, após as intervenções’ foi aplicado o teste de qui-quadrado para aderência.

O desenvolvimento motor foi classificado como ‘normal’ e ‘atrasado’, e foram testados os momentos pré-intervenção e pós-intervenção por meio do teste de McNemar, considerando-se os grupos sem folder e com folder. Também foi aplicado um teste de McNemar, levando-se em consideração os momentos pré-intervenção e pós-intervenção e a faixa etária ‘4 a 6 meses’, ‘7 a 9 meses’ e ‘10 a 12 meses’ em cada grupo (sem folder e com folder).

Para as variáveis que foram analisadas em dois momentos (primeira e segunda avaliação), nos grupos com e sem folder, foi aplicado o teste ANOVA fatorial para medidas repetidas, seguido do teste Tukey-HSD em caso de significância estatística ($p<0,05$). Este tipo de análise foi realizado para as variáveis ‘Alberta escore total’, ‘Alberta escore na postura prono’, ‘Alberta escore na postura supino’, ‘Alberta escore na postura sentado’ e ‘Alberta escore na postura em

pé'. Para que esse teste pudesse ser aplicado, foram avaliados os pressupostos estatísticos de normalidade (Teste de Shapiro-Wilk) e homocedasticidade dos dados (Teste de Cochran).

Para se identificar quais variáveis moderadoras ('Peso ao nascimento', 'Idade gestacional', 'Aleitamento materno', 'Tempo de aleitamento materno', 'Idade materna', 'Escolaridade materna', 'Nível socioeconômico', 'Realização de outras terapias' e 'Entendimento e realização das orientações') influenciaram no desenvolvimento motor da criança, foi aplicado um Modelo Linear Generalizado (GLM), assumindo-se uma distribuição Gaussiana.

As análises de estatística descritiva bem como os testes de qui-quadrado para independência e para aderência citados foram realizados no programa XLStat versão 19.4 (ADDINSOFT, 2018). Já as análises de ANOVA fatorial para medidas repetidas foram realizadas no programa STATISTICA 7.0 (StatSoft, 2004), e o Modelo Linear Generalizado foi realizado no programa RStudio (R Core Team, 2018). Para todas as análises, assumiu-se um nível de significância de 5%.

Para se quantificar o grau de concordância entre os especialistas, durante o processo de validade de conteúdo do folder, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), método preconizado por Waltz, Bausell (1981), que permite inicialmente analisar cada item individualmente e, depois, o material (no caso, folder) como um todo. Este método emprega uma escala tipo Likert com pontuação de 1 a 4 (1 = não claro, 2 = pouco claro, 3 = bastante claro, 4 = muito claro) (WYND, SCHMIDT, SCHAEFER, 2006; DEVON et al., 2007). O escore do índice é calculado por meio da soma dos itens que foram marcados por "3" ou "4" pelos especialistas (GRANT, DAVIS, 1997). Os itens pontuados com "1" ou "2" foram revisados. A fórmula para se avaliar cada item individualmente está descrita abaixo:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Para se avaliar o material, como um todo, somam-se todos os IVC calculados separadamente e divide-se pelo número de itens considerados na avaliação (POLIT, BECK, 2006). Para apreciação e aprovação, devem ser alcançados 80% de concordância dos juízes (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

As questões do folder também foram analisadas por dez mães, as quais responderam a 20 perguntas com as respostas enquadradas nas seguintes categorias: 1 – não adequado; 2 – adequado; 3 – ótimo. Estes dados foram tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel®, e posteriormente foi calculado o percentual das categorias supracitadas por questão. A concordância foi avaliada por meio da média ponderada, multiplicando-se as frequências absolutas das respostas das avaliadoras por pesos de cada categoria (1 – não adequado; 2 – adequado; 3 – ótimo). A média de concordância relativa às questões foi analisada por meio do teste t para amostra única, estabelecendo-se como média de concordância aceitável valores acima de 9, ou seja, considerado adequado em mais de 90% das respostas. A consistência interavaliadoras foi também avaliada por meio da análise de correlação intraclasse (ICC), realizada no programa licenciado MedCalc©. De acordo com BURDOCK et al. (1963) e LEE, KON; ONG (1989), valores de ICC superiores a 0,75 indicam boa correlação entre os avaliadores. Contudo, há conflito de interpretações quanto a esse ponto de corte (MÜLLER e BÜTTNER, 1994). Diante da incongruência dos pontos de corte, optou-se por utilizar valores de ICC médio superiores a 0,9 como correlações aceitáveis entre avaliadores.

4 Resultado

4.1 Validação do folder

4.1.1 Caracterização dos juízes

Os cinco profissionais que validaram o material educativo eram todos fisioterapeutas, a maioria (4; 80%) com mais de cinco anos de formação. Da titulação, um (20%) tinha somente a graduação, três (60%) eram mestres e um (20%), doutor. Ao indicarem a área de atuação, quatro (80%) estavam na docência e um (20%) atuava na prática clínica. O tempo de trabalho na área foi maior que cinco anos para quatro (80%) dos juízes.

Os juízes avaliaram o material educativo de acordo com os itens organização, estilo da escrita, aparência e motivação, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Índice de validação de conteúdo avaliados pelos juízes, considerando-se os itens muito e bastante claro.

Itens avaliados	Não claro	Pouco claro	Bastante claro	Muito claro	IVC
Organização	-	-	3	2	1
Estilo da escrita	-	-	3	2	1
Aparência	-	-	2	3	1
Motivação	-	-	-	5	1
Total (%)					**100**

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Cada profissional preencheu o questionário para avaliação do folder como um todo, considerando itens como a organização, o estilo da escrita, a aparência e motivação, como também a pertinência das orientações para cada faixa etária.

Na primeira etapa após a entrega dos questionários, procedeu-se à análise do índice de validação de conteúdo considerando-se os itens “muito claro” e “bastante claro”, sendo alcançados nesta etapa 100% de concordância. Os itens pontuados como “não claro “ou “pouco claro”, assim como as sugestões de mudanças propostas pelos especialistas, foram analisados pela pesquisadora responsável e incorporados a uma nova versão do folder.

Na segunda etapa, o folder foi reenviado para todos os especialistas com os itens modificados, para nova apreciação e aprovação. Após devolutiva da segunda versão do folder, finalizou-se o processo de validação, com o consenso de todos os juízes.

4.1.1.1 Alterações sugeridas pelos juízes

As mudanças propostas relacionaram-se aos itens estilo da escrita, organização e aparência. Houve, portanto, troca de palavras, redução e reorganização do tamanho do texto, alterações de cores e sequência das imagens, com o propósito de facilitar a interpretação do folder.

O item estilo da escrita foi o que mais obteve sugestões; todos os juízes consideraram a leitura compreensível, mas quatro deles indicaram mudanças como a substituição ou a inclusão de algumas palavras para facilitar o entendimento dos exercícios propostos, como, por exemplo, "abdômen" por "barriga" (4-6 meses: exercício 2), "tronco" por "corpo" (4-6 meses: exercício 2), rolinho de toalha (4-6 meses: exercício 5), retirar "sozinho" (10- 12 meses: exercício 4), incluir "joelhos e pés" (7-9 meses: exercício 2), substituir "estimule-o" por "estimule seu filho". Todas as sugestões foram incorporadas e um deles não propôs qualquer alteração com relação a esse item.

Já com relação à organização, a maioria dos juízes propôs reduzir o tamanho do texto usado para descrição dos exercícios, como forma de facilitar sua assimilação. Ainda considerando este item, três juízes ponderaram, ao analisar a capa do folder, sobre a necessidade de se mudar o contraste das cores e targetas das faixas etárias para se dar mais destaque e tornar as imagens mais visíveis. Também foram acatadas tais alterações pois contribuíram para o design do folder.

Por fim, ao analisar o item aparência, dois dos cinco juízes propuseram alterar a ordem das imagens dos exercícios indicados para a faixa etária de quatro a seis meses (supino, prono, rolar, sentado e levar os pés à boca) e faixa etária dos dez a 12 meses (sentado, cócoras, semiajoelhado e de pé). Assim como sugeriram alterações nos desenhos: 'trazer os braços da criança mais à frente do rolinho e diminuir a cabeça' (4-6 meses: exercício 5); 'colocar os pés da criança mais próximos à boca' (4-6 meses: exercício 3); 'retificar a coluna da criança' (10-12 meses: exercício 3) e 'trocar o exercício (4-6 meses: exercício 2) para outra atividade' (descarga de peso lateral), pela presença de RGE nessa população de crianças de alto risco. Essas sugestões foram consideradas de grande valia para a elaboração final do folder.

Todos os juízes concordaram com o item motivação, não sendo proposta nenhuma alteração.

4.1.2 Validação do folder pelas mães

Para se validar o material (folder) com o público alvo, solicitou-se a outras dez mães de crianças atendidas no serviço em questão que respondessem, durante o tempo de espera do atendimento de seu filho, a um questionário impresso com 20 perguntas referentes à organização, aparência, conteúdo, layout e apresentação, estimulação/motivação do aprendizado. Elas também poderiam fazer uma avaliação geral do folder por meio de um espaço disponibilizado para resposta aberta sobre o que mais gostaram e o que menos gostaram no folder.

A idade média dessas mães foi de 30 anos, a maioria casada, com escolaridade acima de quatro a sete anos de estudo e 90% com nível socioeconômico D/E. Após os questionários terem sido respondidos pelas mães e entregues, calculou-se o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC). Por meio desta análise, verificou-se que todas as questões, respondidas pelas mães, apresentaram concordância de adequação acima ou igual a 70%. A análise da média ponderada das questões, cujo valor foi equivalente a 9,8±0,3, ou seja, em média 98% de adequabilidade, indicou que houve significância estatística ($t=11,4$; $p<0,0001$), apresentando média superior ao aceitável de 90% para validação do folder (Figura 2).

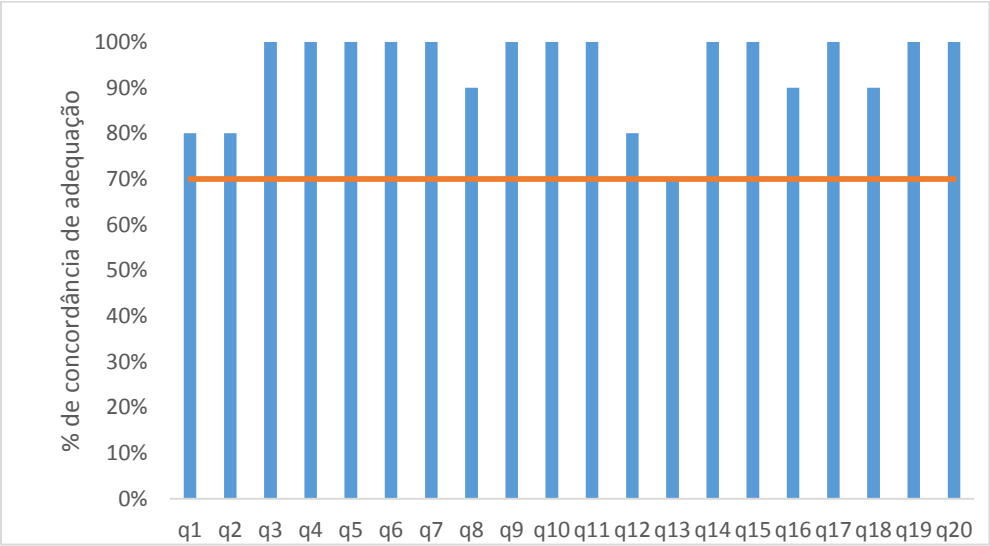


Figura 2 – Frequência relativa percentual de concordância de adequação das respostas das avaliadoras.

As sugestões das mães com relação ao layout e conteúdo foram incorporadas, respeitando-se a versão e o sentido original do folder. Foi possível observar a aprovação das mães por meio de relatos sobre o mais gostaram e o que menos gostaram no folder, como, por

exemplo, *“ gostei das posições, são fáceis de executar”; “orientações que eu não sabia”; “ as figuras ensinam como fazer”; “as ilustrações são muito boas”; “não achei nada que eu não tenha gostado”.*

Na fase final da elaboração do folder sobre estímulos no domicílio, tanto as mães quanto os juízes concordaram com a aplicabilidade do material educativo.

4.2 Caracterização geral dos participantes

Foi construído e avaliado um material em forma de folder para orientação acerca da estimulação para o desenvolvimento motor de crianças de risco, e, para isso, foram analisadas variáveis como realização dos estímulos motores e compreensão das orientações, oferecidas pelos profissionais de saúde (fisioterapeutas), acerca desses estímulos. Avaliou-se, nos momentos pré e pós-intervenção, o desenvolvimento motor de 60 crianças com idade entre quatro e 12 meses, divididas em dois grupos iguais para as faixas etárias de quatro a seis, sete a nove e dez a12 meses. Todas as mães estavam presentes durante o atendimento dos seus filhos. Em um dos grupos, o profissional de saúde (fisioterapeuta) forneceu orientação somente por comunicação verbal, enquanto que o outro grupo recebeu, além da informação verbal, também um folder explicativo.

A Tabela 2 indica que, das 60 crianças avaliadas, a maioria era do sexo masculino e com IG entre 32 e 37 semanas. Para a idade corrigida em meses, na primeira avaliação, 1/3 dos bebês apresentavam-se em cada uma das faixas etárias de avaliação do estudo, quatro a seis meses, sete a nove meses e dez a 12 meses, respectivamente. Na segunda avaliação, pouco mais da metade estava entre dez e 12 meses de idade. Em relação à escala Apgar, no 1° minuto, cerca de 2/3 dos bebês indivíduos tiveram pontuação entre 4 e 7, proporção semelhante para avaliação no 5° minuto; contudo, para pontuação entre 8 e 10. Os dados de peso ao nascimento demonstram que o peso entre 1.000g e 1.500g representou a maior parte da amostra. Metade das crianças avaliadas tiveram aleitamento materno e, destas, o tempo de aleitamento foi de 2,6±3,2 meses. Das terapias, 1/4 realizou fisioterapia motora, três realizaram hidroterapia e apenas um realizou terapia ocupacional.

Também foi traçado um perfil da mãe de cada uma das crianças, demonstrado na Tabela 3. A média da idade materna foi de 29 anos, sendo a idade mínima 18 e a máxima, 41 anos. Em relação ao estado civil, a maioria era casada, com companheiro no domicílio. O número de filhos variou entre1,8±0,9, enquanto que a média do número de crianças em casa foi de 1,9±1,0.

Da escolaridade, metade com quatro a sete anos de estudo e pouco mais de 1/3 com um a três anos de estudo. Cerca de 2/3 afirmaram trabalhar. Ao se analisar o uso de serviço de educação para as crianças, identificou-se que 90% delas não frequentavam a creche. Quanto ao nível socioeconômico, 2/3 das famílias se encaixavam nos níveis socioeconômicos C1 e C2 e 1/3, em D e E.

Tabela 2 - Caracterização das crianças de risco, atendidas em serviço de estimulação precoce, Cascavel, Paraná, Brasil, 2018.

Variável	**N**	**%**
Sexo		
Feminino	23	38,33
Masculino	37	61,67
Idade gestacional (semanas)		
< 28	12	20,00
28 a < 32	20	33,00
32 a < 37	28	47,00
Idade corrigida na 1ª avaliação (meses)		
4 a 6	20	33,33
7 a 9	20	33,33
10 a 12	20	33,33
Idade corrigida na 2ª avaliação (meses)		
4 a 6	13	21,67
7 a 9	16	26,67
10 a 12	31	51,67
APGAR 1º minuto		
0 a 3	6	10,00
4 a 7	39	65,00
8 a 10	15	25,00
APGAR 5º minuto		
0 a 3	-	0,00
4 a 7	22	36,67
8 a 10	38	63,33
Peso ao nascimento (gramas)		
< 1.000	12	20,00
1.000 a < 1.500	23	38,33
1.500 a < 2.500	16	26,67
≥ 2.500	9	15,00
Aleitamento materno		
Sim	30	50,00
Não	30	50,00

(Continua)

(Continuação)

Variável	N	%
Fisioterapia motora		
Sim	16	26,67
Não	44	73,33
Fisioterapia respiratória		
Sim	-	0,00
Não	60	100,00
Hidroterapia		
Sim	3	5,00
Não	57	95,00
Fonoaudiologia		
Sim	-	0,00
Não	60	100,00
Terapia ocupacional		
Sim	1	1,67
Não	59	98,33

(Conclusão)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Tabela 3 - Caracterização de mães de crianças de risco, atendidas em serviço de estimulação precoce, Cascavel, Paraná, Brasil, 2018.

Variável	N	%
Estado civil		
Casada	50	83,33
Solteira	6	10,00
União estável	-	0,00
Divorciada	4	6,67
Viúva	-	0,00
Presença do companheiro no domicílio		
Sim	50	83,33
Não	10	16,67
Escolaridade materna (anos de estudo)		
<1	-	0,00
1 a 3	21	35,00
4 a 7	30	50,00
>8	9	15,00

(Continua)

(Continuação)

Variável	N	%
Trabalho materno		
Sim	20	33,33
Não	40	66,67
Criança frequenta creche		
Sim	6	10,00
Não	54	90,00
Nível socioeconômico (ABEP)*		
A1/A2	-	0,00
B1/B2	5	8,33
C1/C2	36	60,00
D/E	19	31,67

(Conclusão)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – Critério de Classificação Econômica Brasil.

4.3 Caracterização dos indivíduos dos grupos sem folder e com folder e a associação das variáveis em relação aos grupos

Os grupos avaliados demonstram características semelhantes entre si como idade gestacional, aleitamento materno e peso ao nascimento, conforme Tabela 4. Após o teste estatístico qui-quadrado para independência e para aderência, houve associação entre sexo da criança e grupos com e sem folder. Para o 'tempo de aleitamento materno', observa-se diferença estatística significativa entre os dois grupos, com maior média para grupo sem folder (Tabela 5).

Tabela 4 - Associação das variáveis em relação aos grupos sem folder e com folder.

Variáveis	Sem folder		Com folder		p-valor*
	N	%	N	%	
Idade gestacional					0,152
PE† < 28	3	5,00	9	15,00	
28 ≤ MP‡ < 32	11	18,00	9	15,00	
32 ≤ PT□ < 37	16	27,00	12	20,00	
Sexo					0,017*
Feminino	7	12,00	16	27,00	
Masculino	23	38,00	14	23,00	

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	Sem folder		Com folder		p-valor*
	N	%	N	%	
APGAR 1º minuto					0,684
0 a 3	4	7,00	2	3,00	
4 a 7	19	32,00	20	33,00	
8 a 10	7	12,00	8	13,00	
APGAR 2º minuto					0,108
0 a 3	-	0,00	-	37,00	
4 a 7	14	23,00	8	13,00	
8 a 10	16	27,00	22	0,00	
Peso ao nascimento					0,653
< 1.000	5	8,00	7	12,00	
1.000 a < 1.500	12	20,00	11	18,00	
1.500 a < 2.500	7	12,00	9	15,00	
≥ 2.500	6	10,00	3	5,00	
Aleitamento materno					1
Sim	12	20,00	12	20,00	
Não	18	30,00	18	30,00	
Fisioterapia motora					0,559
Sim	7	12,00	9	15,00	
Não	23	38,00	21	35,00	
Fisioterapia respiratória					1
Sim	-	0,00	-	0,00	
Não	30	50,00	30	50,00	
Hidroterapia					0,554
Sim	1	2,00	2	3,00	
Não	29	48,00	28	47,00	
Fonoaudiologia					1
Sim	-	0,00	-	0,00	
Não	30	50,00	30	50,00	
Terapia ocupacional					0,313
Sim	-	0,00	1	2,00	
Não	30	50,00	29	48,00	

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	Sem folder		Com folder		p-valor*
	N	%	N	%	
Idade materna					0,1348
< 25 anos	7	12,00	9	15,00	
25 a 35 anos	20	33,00	13	22,00	
> 35 anos	3	5,00	8	13,00	
Escolaridade materna					0,9237
< 1 ano	-	0,00	-	0,00	
1 a 3 anos	11	18,00	10	17,00	
4 a 7 anos	15	25,00	15	25,00	
> 8 anos	4	7,00	5	8,00	
Nível socioeconômico (ABEP[‖])					0,8813
A1/A2	-	0,00	-	0,00	
B1/B2	3	5,00	2	3,00	
C1/C2	18	30,00	18	30,00	
D/E	9	15,00	10	17,00	

(Conclusão)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do teste de qui-quadrado para independência, considerado significativo abaixo de 0,05.
[†]PE - prematuro extremo; [‡]MP - muito prematuro; PT - prematuro tardio; [‖]ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – Critério de Classificação Econômica Brasil.

Tabela 5 - Associação do variável tempo de aleitamento em relação aos grupos sem folder e com folder.

Variáveis	Sem folder	Com folder	p-valor*
	Média ± DP[†]	Média ± DP[†]	
Tempo de aleitamento materno	3,567 ± 3,598	1,700 ± 2,437	0,039*

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do teste de qui-quadrado para independência, considerado significativo abaixo de 0,05; [†]desvio padrão.

4.4 Efetividade de realização e compreensão das intervenções por meio de instrução verbal e instrução por folder

Para oferta de informações sobre desenvolvimento motor da criança/como estimular o filho e o local onde recebeu essas informações, não houve associação entre essas variáveis em ambos os grupos. Em relação à variável ‘Entendeu as orientações? – pré intervenção’, houve

associação entre os grupos, sendo que a frequência de mães que entenderam todas as orientações foi maior no grupo que recebeu orientações por meio de folder (p=0,01). Considerando-se a variável " Realizou as atividades", não houve diferença significativa entre os grupos analisados, assim como para as demais variáveis apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 - Caracterização geral das frequências das respostas das entrevistas realizadas pré e pós-intervenções para o desenvolvimento motor da criança.

Variáveis	**Sem folder**		**Com folder**		**p- valor***
	N	**%**	**N**	**%**	
Já recebeu as orientações antes?					0,165
Sim	23	38,33	18	30,00	
Não	7	11,66	12	20,00	
Local em que recebeu as orientações					0,41
Hospital Universitário	18	78,26	12	66,66	
Clínica de Reabilitação	3	13,04	5	27,77	
Puericultura no posto de saúde	1	4,34	-	0,00	
Médico pediatra particular	1	4,34	-	0,00	
UTI† neonatal do Hospital Universitário	-	0,00	1	5,55	
Entendeu as orientações? – pré-intervenção					0,01
Todas	24	40,00	30	50,00	
Algumas	6	10,00	-	0,00	
Nenhuma	-	0,00	-	0,00	
Opinião sobre o desenvolvimento motor da criança – pré-intervenção					0,243
Adequado	20	33,33	24	40,00	
Atrasado	10	16,66	6	10,00	
Não sei	-		-		
Opinião sobre a importância da estimulação – pré-intervenção					1
Sim	30	50,00	30	50,00	
Não	-	0,00	-	0,00	
Realizou as atividades?					0,109
Todas	9	15,00	17	28,33	
Algumas	14	23,33	8	13,33	
Nenhuma	7	11,66	5	8,33	

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	Sem folder		Com folder		p-valor*
	N	%	N	%	
Opinião sobre a importância da estimulação – pré-intervenção					1
Sim	30	50,00	30	50,00	
Não	-	0,00	-	0,00	
Realizou as atividades?					0,109
Todas	9	15,00	17	28,33	
Algumas	14	23,33	8	13,33	
Nenhuma	7	11,66	5	8,33	
Se não realizou, quais foram os motivos?					0,071
Não se lembrou das atividades	4	19,04	-	0,00	
A criança não deixou realizar as atividades	4	19,04	-	0,00	
A criança não precisa	8	38,09	6	46,15	
Falta de tempo para realizar as atividades	4	19,04	6	46,15	
Não entendeu que era para fazer	1	4,76	-	0,00	
Superproteção	-	0,00	1	7,69	
Entendeu as orientações? – pós-intervenção					0,076
Todas	27	45,00	30	50,00	
Algumas	3	5,00	-	0,00	
Nenhuma	-	0,00	-	0,00	
Opinião sobre o desenvolvimento motor da criança – pós-intervenção					0,39
Adequado	20	33,33	23	45,00	
Atrasado	10	16,66	7	5,00	
Não sei	-	0,00	-	0,00	
Opinião sobre a importância da estimulação – pós-intervenção					1
Sim	30	50,00	30	50,00	
Não	-	0,00	-	0,00	

(Conclusão)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do teste de qui-quadrado para independência, considerado significativo abaixo de 0,05: †Unidade de Terapia Intensiva

Considerando-se as justificativas das mães quanto aos motivos para a não realização das atividades propostas, apesar de não haver diferença significativa entre os grupos, colocam-se, aqui, algumas considerações traçadas pelas mães durante a coleta dos dados.

Houve mãe, no grupo que recebeu orientação por meio verbal, que referiu ter se esquecido de realizar alguns exercícios, indicando que se lembra somente de determinado exercício. Outras mães indicaram não ter realizado a atividade proposta no domicílio porque a criança não permitiu. Algumas comentaram que a criança chorou muito, não gostou de fazer o exercício, mesmo que as mães tentassem. Para este grupo, houve comentários revelando que a mãe entendia como não sendo necessária tal atividade para seu filho. Justificaram que a criança se encontrava bem, que não precisava do exercício, pois era capaz de fazer determinadas atividades, e aquele que não era necessário, pois a criança demonstrava-se ativa. A falta de tempo para realizar os estímulos também foi verbalizada por mães, além da não compreensão de que a atividade era para ser feita no domicílio, mas sim pela fisioterapeuta no dia do atendimento

As mães que estavam no grupo que recebeu orientações a partir do folder também explicitaram motivos da não realização dos estímulos no domicílio. Entre eles, houve mães indicando que a criança estava bem, não precisando de determinado exercício; ou que o filho já apresentava a habilidade, não sendo preciso estimulá-lo. Ainda, houve mãe que referiu ter recebido orientação no serviço de saúde (unidade de saúde) de que não precisava realizar as atividades indicadas pelo serviço de estimulação. A falta de tempo também surgiu para este grupo de mães, como no grupo anterior, com comentários sobre o trabalho da mãe, a internação prolongada do filho ou até mesmo a gemelaridade como fatores impeditivos para a realização dos estímulos para a criança.

4.5 O desenvolvimento motor da criança nos grupos de orientação: avaliação pré e pós-intervenção, segundo todas as idades

A variável desenvolvimento motor, classificada como normal ou atrasado (este último composto pela soma das categorias ‘suspeito’ e ‘atípico’), o escore total da Escala Alberta e o escore das posturas prono, supino, sentado e de pé foram testados em relação ao momento pré e pós-intervenção, bem como em relação à presença ou ausência da orientação por folder.

Analisando-se o desenvolvimento motor, verificou-se que a maioria das crianças, tanto no grupo sem foder quanto com folder, apresentava desenvolvimento motor suspeito ou atípico

no momento pré-intervenção (Tabela 7). No entanto, ao se analisar o desenvolvimento motor, em ambos os grupos, não foi observada diferença estatística significativa entre os momentos pré-intervenção e pós-intervenção (Tabelas 8 e 9).

Tabela 7 - Caracterização geral das frequências das crianças em relação ao seu desenvolvimento motor no momento pós-intervenção, nos grupos sem folder e com folder.

Variáveis	**Sem folder**				**Com folder**			
	Pré-intervenção		**Pós-intervenção**		**Pré-intervenção**		**Pós-intervenção**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Normal (P > 25)	10	33,33	12	40,00	10	33,33	16	53,33
Suspeito (5 < P < 25)	8	26,66	8	26,66	10	33,33	9	30,00
Atípico (P < 5)	12	40,00	10	33,33	10	33,33	5	16,66

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.

Tabela 8 - Comparação do desenvolvimento motor no momento pré-intervenção e pós-intervenção, no grupo sem folder.

Variável	**Grupo sem folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
Desenvolvimento motor	**N**	**%**	**N**	**%**	0,638
Normal pré-intervenção	8	67	2	11	
Atrasado pré-intervenção	4	33	16	89	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
*p-valor do Teste de McNemar.

Tabela 9 - Comparação do desenvolvimento motor no momento pré-intervenção e pós-intervenção, no grupo com folder.

Variável	**Grupo com folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					0,077
Normal pré intervenção	9	56	1	7	
Atrasado pré intervenção	7	44	13	93	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do Teste de McNemar.

Na comparação do momento pós-intervenção entre o grupo sem folder e o grupo com folder também não houve diferença estatística significativa (χ^2=1,071; GL=1; p=0,301). O resultado está descrito na Tabela 10.

Tabela 10 - Associação do desenvolvimento motor no momento pós-intervenção, nos grupos sem folder e com folder.

Variável	Pós-intervenção				p-valor*
	Sem folder		Com folder		
	N	%	N	%	
Desenvolvimento motor					0,301
Normal	12	40,00	16	53,33	
Atrasado	18	60,00	14	46,66	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do teste de qui-quadrado para independência, considerado significativo abaixo de 0,05.

Em relação à variável 'Escore total da escala Alberta', não houve diferença estatística na interação entre os fatores (com folder *versus* sem folder e pré *versus* pós-intervenção) (F=0,61955; p=0,43442). Foi realizado o teste de acompanhamento de Tukey – HSD, e constatado que a média do grupo sem folder foi significativamente menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=27,533) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=37,100), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,0002). A média do grupo com folder também foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=28,067) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=38,767), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,0246) (Figura 3).

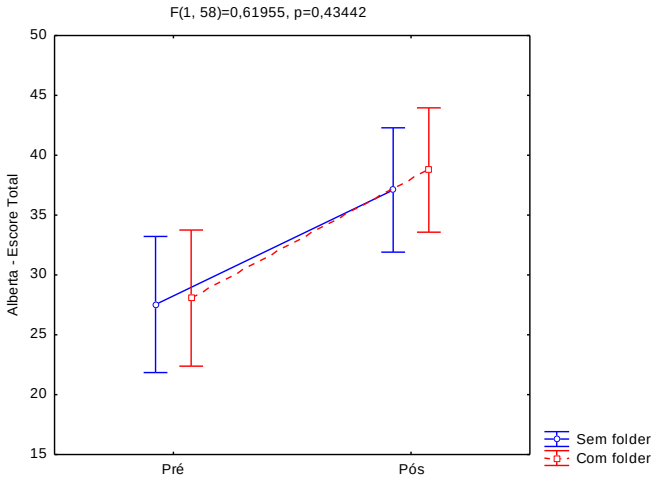


Figura 3. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Alberta score total' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção.

Para a variável '**Postura prono**', não houve diferença estatística na interação entre os fatores (F=0,07346; p=0,78733). Os resultados do teste de Tukey – HSD indicaram que a média do grupo sem folder foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=9,8000) em relação ao

momento pós-intervenção ($\bar{x}$=13,533), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,0002). A média do grupo com folder também foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=9,8333) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=13,800), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,0002) (Figura 4).

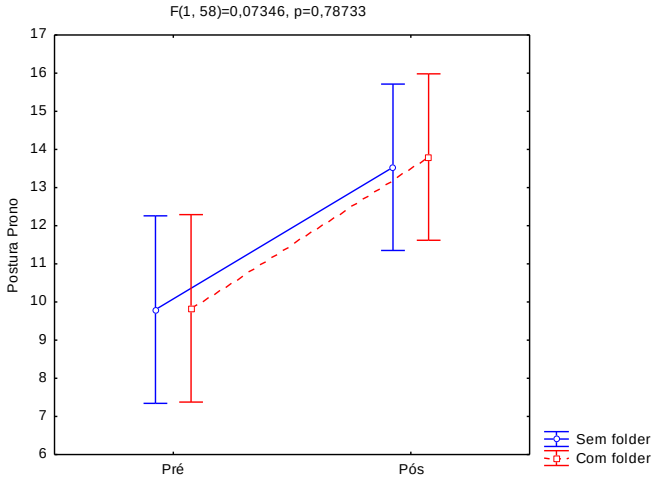


Figura 4. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Prono' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção.

Ao se analisar a variável '**Postura supino**', houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=6,2416; p=0,01533), com tendência para o aumento das médias no momento pós-intervenção em ambos os grupos. Após aplicação do teste de Tukey – HSD, evidenciou-se que a média do grupo sem folder foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=6,8333) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=7,6333), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,001020). A média do grupo com folder também foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=6,7000) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=8,2000), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,000157) (Figura 5).

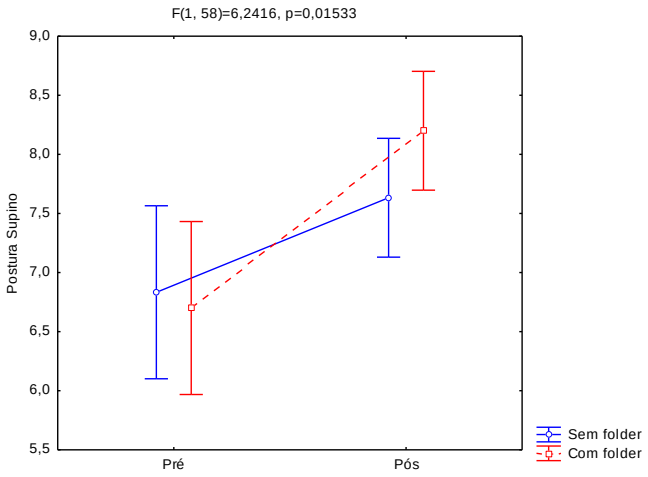


Figura 5. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Supino' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção.

Ao se analisar a '**Postura sentado**', não houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=0,51620; p=0,47535). Após a aplicação do teste de Tukey – HSD, a média do grupo sem folder foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=6,2000) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=8,5000), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,000157). A média do grupo com folder também foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=6,8333) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=9,4667), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,000157) (Figura 6).

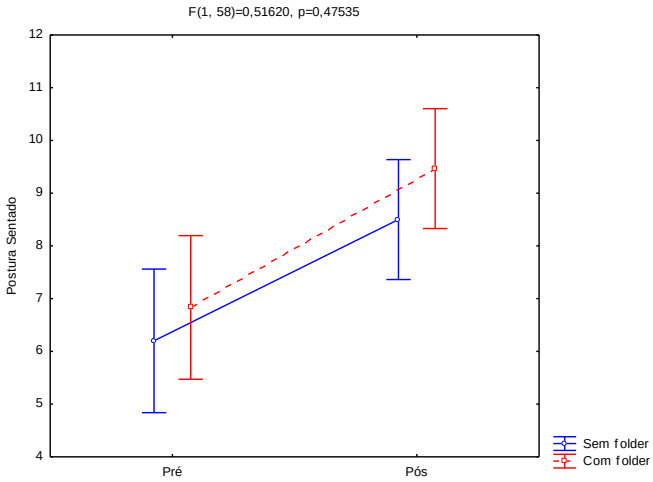


Figura 6. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Sentado' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção.

Em relação à variável '**Postura em pé**', não houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=1,1986; p=0,27813). Os resultados do teste de Tukey – HSD revelaram que a média do grupo sem folder foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=4,9333) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=7,2333), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,000157). A média do grupo com folder também foi menor no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=4,5667) em relação ao momento pós-intervenção ($\bar{x}$=7,4000), sendo estatisticamente diferentes entre si (p=0,000157) (Figura 7).

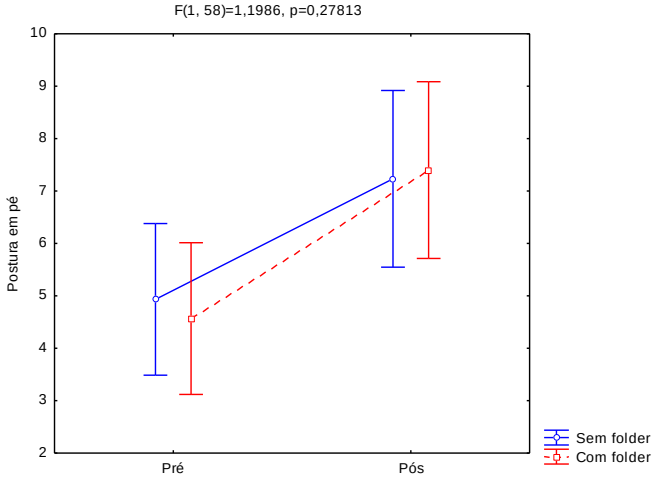


Figura 7. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura em Pé' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção.

4.6 O desenvolvimento motor da criança nos diferentes grupos de orientação: avaliação pré e pós-intervenção, segundo faixa etária

O desenvolvimento motor (normal ou atrasado), de acordo com as faixas etárias de quatro a seis, sete a nove e dez a 12 meses, em ambos os grupos, foi comparado nos momentos pré e pós intervenção, não sendo observada diferença estatística significativa na interação entre os fatores (sem folder *versus* com folder, pré *versus* pós-intervenção e faixas etárias).

Tabela 11. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de quatro a seis meses.

Variável	**Grupo sem folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					1
Normal pré-intervenção	2	20	1	10	
Atrasado pré-intervenção	2	20	5	50	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do Teste de McNemar.

Tabela 12. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de quatro a seis meses.

Variável	**Grupo com folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					1
Normal pré-intervenção	3	30	1	10	
Atrasado pré-intervenção	2	20	4	40	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do Teste de McNemar.

Tabela 13. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de sete a nove meses.

Variável	**Grupo sem folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					1
Normal pré-intervenção	1	10	1	10	
Atrasado pré-intervenção	2	20	6	60	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: * p-valor do Teste de McNemar.

Tabela 14. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de sete a nove meses.

Variável	**Grupo com folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					0,248
Normal pré-intervenção	1	10	-	0	
Atrasado pré-intervenção	3	30	6	60	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do Teste de McNemar.

Tabela 15. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo sem folder, considerando-se a faixa etária de dez a 12 meses.

Variável	**Grupo sem folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					1
Normal pré-intervenção	5	50	-	0	
Atrasado pré-intervenção	-	0	5	50	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor doTeste de McNemar.

Tabela 16. Comparação do desenvolvimento motor nos momentos pré e pós-intervenção, no grupo com folder, considerando-se a faixa etária de dez a 12 meses.

Variável	**Grupo com folder**				
	Normal pós-intervenção		Atrasado pós-intervenção		p-valor*
	N	**%**	**N**	**%**	
Desenvolvimento motor					0,480
Normal pré-intervenção	5	50	-	0	
Atrasado pré-intervenção	2	20	3	30	

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: *p-valor do Teste de McNemar.

As variáveis ‘Alberta escore da postura prono’, ‘Alberta escore da postura supino’, Alberta escore da postura sentado’ e ‘Alberta escore da postura em pé’ foram analisadas de

acordo com cada faixa etária, no momento pré e pós-intervenção entre os grupos com e sem folder.

A **'Postura prono'** não apresentou diferença estatística na interação entre os fatores (F=0,59102; p=0,55731). Os resultados do teste de Tukey – HSD indicaram que as médias dos grupos pós-intervenção foram estatisticamente maiores do que as médias dos grupos pré-intervenção.

Ao se analisar cada grupo etário em relação aos demais grupos, como também em relação à oferta ou não do folder educativo para as mães, identificaram-se diferenças estatísticas, conforme detalhado a seguir.

Para o grupo **sem folder (pré e pós-intervenção),** na faixa etária de **quatro a seis meses,** a média do momento pré-intervenção ($\bar{x}$=4,3000) não foi significativamente diferente da média do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=6,900). No grupo de **sete a nove meses,** houve diferença significativa entre a pré-intervenção ($\bar{x}$=8,6000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=13,900) (p=0,000272). O momento pré-intervenção de **dez a 12 meses** ($\bar{x}$=16,500) não foi estatisticamente diferente do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=19,800).

Ao se considerar o grupo **com folder (pré e pós-intervenção),** na idade de **quatro a seis meses,** identificou-se diferença significativa ao se comparar o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=4,3000) com o pós-intervenção ($\bar{x}$=8,2000) (p=0,015062), da mesma forma como foi observado para **sete a nove meses** nos momentos pré-intervenção ($\bar{x}$=8,1000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=13,700) (p=0,000168). Para a faixa etária seguinte (**10 a 12 meses),** nos momentos pré-intervenção ($\bar{x}$=17,100) e pós-intervenção ($\bar{x}$=19,500) não houve diferença estatisticamente diferente.

Uma vez que se buscou identificar a contribuição do folder educativo para estimulação motora de crianças no domicílio, comparou-se a "Postura prono" no momento pós-intervenção entre os dois grupos participantes do estudo.

Não foi encontrada diferença significativa ao se comparar os momentos pós-intervenção entre o grupo sem folder e com folder, respectivamente, nas faixas etárias de **quatro a seis meses (**$\bar{x}$=6,900 / $\bar{x}$=8,200), **sete a nove meses (**$\bar{x}$=13,900 / $\bar{x}$ =13,700) **e dez a 12 meses (**$\bar{x}$=19,800 / $\bar{x}$=19,500).

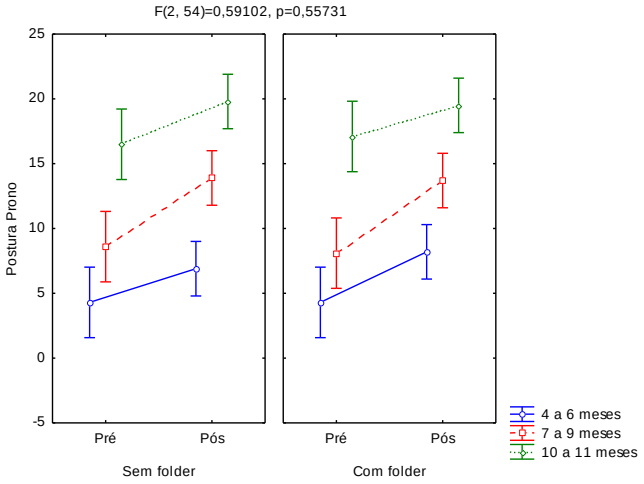


Figura 8. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Prono' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades.

Na análise da variável **'Postura supino'**, não houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=0,69231; p=0,50481). Após aplicação do teste de Tukey – HSD, as médias dos grupos pós-intervenção foram estatisticamente maiores do que as médias dos grupos pré-intervenção. Como as demais posturas, "supino" também foi analisada em cada faixa etária e nos momentos pré e pós-intervenção e com ou sem a oferta do folder para as mães das crianças.

Para o grupo **sem folder (pré e pós-intervenção),** o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=5,0000) para idade de **quatro a seis meses** foi estatisticamente diferente do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=6,2000) (p=0,012386). Nos grupos de **sete a nove meses e dez a 12 meses** não houve diferença significativa entre os momentos pré e pós-intervenção, respectivamente ($\bar{x}$=7,0000 / $\bar{x}$=7,9000) e ($\bar{x}$=8,5000 / $\bar{x}$=8,8000).

No grupo **com folder (pré e pós-intervenção),** para faixa etária entre **quatro a seis meses** o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=4,7000) foi significativamente diferente do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=6,9000) (p=0,000122), assim como foi observado para **sete a nove meses** nos momentos pré-intervenção ($\bar{x}$=7,0000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=8,7000) (p=0,000165). No grupo de **dez a 12 meses,** nos momentos pré-intervenção ($\bar{x}$=8,4000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=9,0000), não houve diferença estatisticamente diferente.

Comparando-se os momentos **pós-intervenção** da '**postura supino**' entre os grupos **sem folder** e **com folder,** nas diferentes faixas etárias, não foi encontrada diferença significativa,

respectivamente, nas faixas etárias de **quatro a seis meses** ($\bar{x}$=6,2000 / $\bar{x}$=6,900), **sete a nove meses** ($\bar{x}$=7,9000 / $\bar{x}$ =8,7000) **e dez a 12 meses** ($\bar{x}$=8,8000 / $\bar{x}$=9,0000)**.**

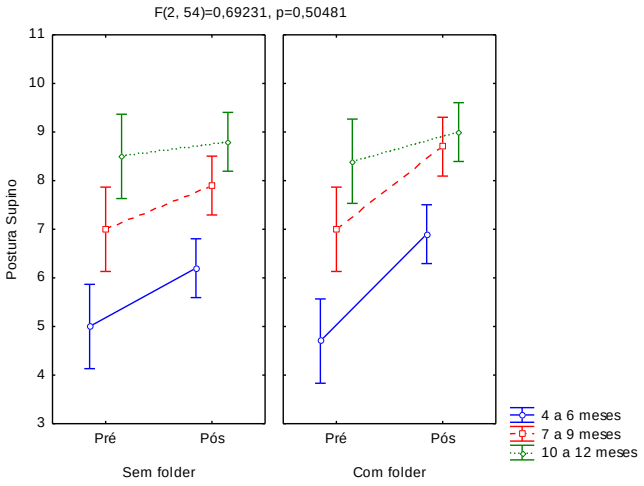


Figura 9. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Supino' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades.

Para outra variável analisada, a **'Postura sentado'**, não houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=1,0144; p=0,36942). Analisando-se os resultados do teste de Tukey – HSD, as médias dos grupos pós-intervenção foram maiores do que as médias dos grupos pré-intervenção. Como nas anteriores, esta variável também foi dividida entre oferta ou não do folder e as faixas etárias.

No grupo **sem folder (pré e pós-intervenção),** a análise demonstrou que o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=3,000) do grupo de **quatro a seis meses** foi estatisticamente diferente do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=5,200) (p=0,0063). Na faixa etária seguinte, **sete a nove meses,** o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=5,5000) foi estatisticamente diferente do pós-intervenção ($\bar{x}$=8,700) (p=0,000128). Para idade de **dez a 12 meses** não houve diferença entre pré ($\bar{x}$=10,1000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=11,6000).

Para o grupo **com folder (pré e pós-intervenção),** na faixa etária entre **quatro a seis meses,** identificou-se diferença significativa entre pré-intervenção ($\bar{x}$=2,7000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=6,1000) (p=0,000123), tal como para o grupo de **sete a nove meses** que o momento pré-intervenção ($\bar{x}$=7,5000) foi estatisticamente diferente do pós-intervenção ($\bar{x}$=10,500). Para a idade de **dez a 12 meses** não houve diferença entre pré ($\bar{x}$=10,300) e pós-intervenção ($\bar{x}$=11,800).

A '**postura sentado**' foi avaliada, comparando-se o momento **pós-intervenção** entre os grupos **sem folder** e **com folder** nas diferentes faixas etárias, não sendo encontrada diferença significativa, respectivamente, nas faixas etárias de **quatro a seis meses** ($\bar{x}$=5,2000 / $\bar{x}$=6,1000), **sete a nove meses** ($\bar{x}$=8,7000 / $\bar{x}$ =10,5000) **e dez a 12 meses** ($\bar{x}$=10,1000 / $\bar{x}$=11,8000)**.**

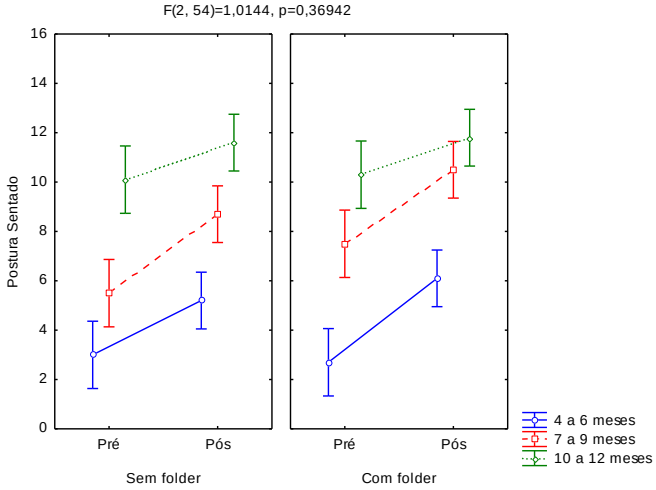


Figura 10. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura Sentado' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades.

Em relação à variável **'Postura em pé'**, não houve diferença estatística significativa na interação entre os fatores (F=0,03860; p=0,96216) e nos resultados do teste de Tukey – HSD, as médias dos grupos no momento pós-intervenção foram maiores do que as médias dos grupos no momento pré-intervenção.

Para o grupo **sem folder (pré e pós-intervenção)** a faixa etária de **quatro a seis meses** no momento pré-intervenção ($\bar{x}$=1,9000**)** não foi estatisticamente diferente do momento pós-intervenção ($\bar{x}$=3,1000). Nos grupos de **sete a nove meses e dez a 12 meses** houve diferença significativa entre os momentos pré e pós-intervenção, respectivamente ($\bar{x}$=3,9000 / $\bar{x}$=6,3000) (p=0,003186) e ($\bar{x}$=9,0000 / $\bar{x}$=12,3000) (p=0,000128).

No grupo **com folder (pré e pós-intervenção)** e faixa etária de **quatro a seis meses** não houve diferença significativa entre os momentos pré ($\bar{x}$=1,7000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=3,4000). Para faixa etária seguinte, **sete a nove meses**, pré-intervenção ($\bar{x}$=3,5000) foi significativamente diferente do pós-intervenção ($\bar{x}$=6,6000) (p=0,000152), da mesma forma como foi observado para idade de **dez a 12 meses** nos momentos pré-intervenção ($\bar{x}$=8,5000) e pós-intervenção ($\bar{x}$=12,2000) (p=0,000122).

Comparando-se os momentos **pós-intervenção** da **'postura em pé'** entre os grupos **sem folder** e **com folder**, nas diferentes faixas etárias, não foi encontrada diferença significativa, respectivamente, nas faixas etárias de **quatro a seis meses** ($\bar{x}$=3,1000 / $\bar{x}$=3,4000), **sete a nove meses** ($\bar{x}$=6,3000 / $\bar{x}$ =6,6000) e **dez a 12 meses** ($\bar{x}$=12,3000 / $\bar{x}$=12,2000)**.**

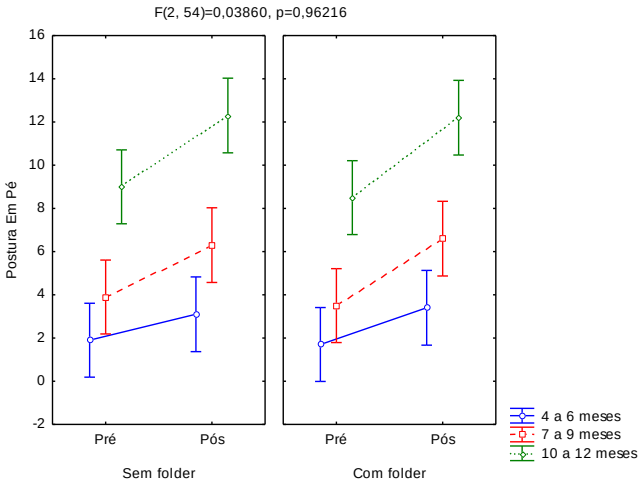


Figura 11. Médias e Intervalos de Confiança (IC95%) para a variável 'Postura em Pé' avaliada nos grupos com e sem folder nos momentos pré e pós-intervenção, considerando-se as três diferentes idades.

4.7 Fatores que influenciam no desenvolvimento motor

Foi realizado um modelo linear generalizado para se visualizar quais eram os fatores que influenciaram no desenvolvimento motor das crianças, analisando-se as variáveis moderadoras 'peso ao nascimento', 'Idade Gestacional', 'aleitamento materno', 'tempo de aleitamento materno', 'idade materna', 'escolaridade materna', 'nível socioeconômico', 'realização de outras terapias' e 'entendimento e realização das orientações'.

As variáveis que mostraram significância no desenvolvimento motor foram 'nível socioeconômico' (t=2,051; p=0,04612) e 'fisioterapia motora' (t=-3,124; p=0,00311). Sendo assim, é possível afirmar que crianças com maior o nível socioeconômico da família e que realizaram fisioterapia motora apresentaram melhor desenvolvimento motor (Tabela 17).

Tabela 17 – Parâmetros do modelo linear generalizado de variáveis moderadoras que influenciaram o desenvolvimento motor.

	Coeficiente	**Erro Padrão**	**T**	**p valor***
Peso ao nascimento	-0.0001602	0.0016111	-0.099	0.92125
Idade gestacional	0.0115899	0.3289424	0.035	0.97205
Aleitamento materno	0,271107	0,376094	0,721	0,4747
Tempo aleitamento materno	0.0095485	0.0089764	1.064	0.29313
Idade materna	0.1744818	0.1306300	1.336	0.18837
Escolaridade materna	-1.2521684	1.3371601	-0.936	0.35405
Nível socioeconômico	3.1934013	1.5570604	2.051	0.04612
Terapia 1	-5.7649115	1.8451236	-3.124	0.00311
Terapia 3	2.7326866	3.7008496	0.738	0.46411
Terapia 5	1.1206671	5.9708075	0.188	0.85196
1ª Entendeu as orientações	-0.2814732	2.7795928	-0.101	0.91979
2º Realizou as atividades	-0.3404507	1.0194551	-0.334	0.73997

Fonte: Elaborada pelos autores, 2018.
Legenda: Terapia 1 – Fisioterapia motora; Terapia 3 – Hidroterapia; Terapia 5 – Terapia ocupacional.
Legenda: * p-valor pelo Modelo Linear Generalizado (GLM), considerado significativo abaixo de 0,05.

5 Discussão

No que se diz respeito ao impacto das orientações repassadas por meio verbal ou folder sobre o desenvolvimento motor de crianças de risco, acredita-se que ambas foram capazes de produzir efeitos positivos para os participantes neste estudo. Sá et al. (2017) analisaram o efeito da intervenção parental precoce no desenvolvimento motor de lactentes em seguimento em ambulatório de risco, com orientações transmitidas verbalmente aos pais, e concluíram a eficácia daquela para a promoção do desenvolvimento motor normal de crianças de risco.

O Ministério da Saúde brasileiro, mediante campanhas, disponibiliza materiais educativos aos pais e profissionais de saúde, de modo a estimular e reforçar a importância do acompanhamento do desenvolvimento da criança prematura, para minimizar e detectar precocemente alterações que possam repercutir na vida dessas crianças (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2002).

O desenvolvimento de tecnologias educativas pode favorecer mudanças comportamentais, o que contribui para condutas promotoras de saúde. Dentre as tecnologias educativas, a construção de manuais educativos tem potencial para auxiliar na memorização do conhecimento e contribuir para o direcionamento das atividades de educação em saúde (DODT et al., 2013). A educação em saúde promove transformações na compreensão da saúde e do autocuidado e gera novas formas do cuidar em saúde, redirecionando o olhar para o paciente como um agente com participação ativa na construção de melhor qualidade de vida (CHIODI et al., 2012).

Isso posto, recomenda-se o uso do material educativo elaborado e escrito por profissionais de saúde como uma ferramenta de reforço das orientações verbalizadas no atendimento, uma vez que, tendo em mãos o material impresso, este é capaz de auxiliar o paciente nos momentos em que não estiver próximo do profissional de saúde. Dessa forma, sua utilização pode ter impacto positivo na educação e favorecer o processo de ensino e aprendizagem (HOFFMANN; WARRALL, 2004).

Segundo Duarte et al. (2010), a confecção e a divulgação de materiais educativos mostram-se importantes recursos de apoio para os profissionais de saúde no que se refere às orientações em saúde. Favorecem, ainda, a educação em saúde e o empoderamento dos envolvidos, que, no caso do presente estudo, são os cuidadores de crianças de alto risco que necessitam estar preparados para promover cuidado mais efetivo à saúde de seus filhos.

Autores têm indicado que o material educativo escrito pode auxiliar as famílias na compreensão de informações importantes, sendo apontado como método e dispositivo necessário para o suporte informacional. Ter acesso a um material educativo direcionado ao

cuidado em saúde é uma forma de auxiliar os pacientes no sentido de melhor entenderem o processo de saúde-doença (RABELO et al., 2007; FONSECA et al., 2007).

Segundo Teixeira et al. (2011), a utilização de um material educativo atua de forma a facilitar o cotidiano de mães de crianças de risco, assim como permite a padronização das orientações e a memorização dos conteúdos. Dessa forma, o material impresso contribui de forma indireta para a melhora na adesão ao tratamento e evita a não realização das orientações por motivos de esquecimento.

No presente estudo as mães que receberam orientações por meio de folder, quando questionadas quanto ao motivo que as levou a não realizar as atividades propostas, não relataram esquecimento. Esse dado confirma que o objetivo da construção do folder foi alcançado e reforça a importância e a necessidade de se ter, ao alcance, um material impresso com informações adequadas sobre o cuidado a ser prestado.

Nesse sentido, a literatura destaca que a família é fator preponderante para evolução e bom prognóstico de crianças nascidas prematuras (LAMY et al., 2011; MARANHÃO; SARTI, 2008; FONSECA et al., 2004). Sendo assim, o folder é um material didático que pode contribuir para o tratamento oferecido pelo fisioterapeuta pois, ao ser entregue aos cuidadores das crianças de risco, complementa e reforça as informações fornecidas no momento da consulta. Ao facilitar o entendimento das informações, o folder busca evitar que os cuidadores tenham que memorizar muitas orientações e em pouco tempo, além de estar disponível sempre que precisarem para consulta, em casos de dúvidas e esquecimentos.

Chiodi et al. (2012) reconheceram a eficácia do uso de materiais educativos na assistência em saúde, no entanto apontaram que seu uso ainda é restrito por dificuldades de financiamentos, o que limita o avanço da promoção da saúde, principalmente no contexto hospitalar. Martinez et al. (2007) identificaram a existência da demanda, tanto de profissionais quanto de pais que lidam diariamente com as crianças, por um instrumento de informação para auxiliar as famílias em suas necessidades individuais e contribuir para a estimulação de crianças prematuras.

Considerando a importância do desenvolvimento de materiais educativos destinados às crianças de alto risco e a relevância do cuidado materno prestado no domicílio, o presente estudo elaborou e validou um folder, destinado às mães dessas crianças, com informações acessíveis para auxiliar, por meio da estimulação de posturas, a abordagem global do desenvolvimento, a interação entre mãe e filho e o cuidado materno cotidiano.

A abordagem participativa utilizada na construção do material educativo é muito importante, pois permite identificar as necessidades individuais e verificar se o conteúdo do

material corresponde às demandas da população à qual é destinado (REBERTE, HOGA, GOMES, 2012). O material de educação em saúde deve ser escrito de maneira simples, clara, precisa e as ilustrações devem ser atraentes e contribuir para o interesse pela leitura do material.

No processo de análise de conteúdo e aparência do material educativo, foram inclusas todas as contribuições das mães e dos juízes. Durante o momento da avaliação e opiniões sugeridas pelas mães e juízes sobre a suas percepções e avalição crítica, foi possível diferenciar o que estava faltando, aquilo que não foi compreendido e, assim, valorizar as opiniões e os pontos de vista diversos sobre o conteúdo e a clareza das instruções.

Durante a validação do folder junto às mães, observou-se, também, a fácil compreensão delas, que pode ter sido favorecida pelo fato de a maioria possuir relativo nível de escolaridade, percebido quando foi avaliado se a linguagem da cartilha era de fácil acesso. As mães julgaram a cartilha relevante para auxiliar as atividades de estimulação no domicílio, de acordo com as diferentes idades das crianças, e relataram a facilidade para realizar as posturas a partir da visualização das imagens.

Portanto, é importante que o material educativo seja ilustrado com figuras e textos bem elaborados de modo a tornar mais acessível a compreensão do autocuidado, facilitar a comunicação visual e o acesso por parte de pessoas com pouca familiaridade com a linguagem escrita. Nesse sentido, ao se confeccionar o folder, procurou-se oferecer informações relevantes por meio de uma linguagem simples, com frases curtas e ilustrações para facilitar o entendimento das atividades propostas.

A avaliação dos juízes foi positiva ao considerarem o folder como um todo, a abrangência do conteúdo, a pertinência das informações e as orientações para cada faixa etária. Os juízes forneceram sugestões relevantes para a modificação da escrita e das ilustrações. Com relação aos itens organização, estilo da escrita, aparência e motivação, apesar de algumas considerações, a maioria dos juízes classificou esses itens como claros e bastante claros. Os resultados aqui encontrados corroboram os de Guimarães et al. (2015) que, ao produzirem um material didático para auxiliar professores de creches e cuidadores quanto ao desenvolvimento de crianças de zero a seis anos, verificaram que a maior parte dos avaliadores qualificou a cartilha proposta como boa ou ótima e avaliaram, de forma positiva, as figuras que ilustraram os exercícios propostos para estimulação das crianças.

A validação do folder pelos juízes alcançou índice de validade de conteúdo, após a primeira rodada de análise; da mesma forma, as considerações apontadas foram inclusas e o folder, revisado. Resultado semelhante foi encontrado por Oliveira, Lopes, Fernandes (2014),

ao descreverem o processo de validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. Os autores destacaram que a importância da cartilha, segundo aplicabilidade no cotidiano da prática clínica do enfermeiro, obteve 100% de repostas consideradas relevantes pelos juízes e I-CVI=1 (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014).

O presente estudo partiu do pressuposto de que as orientações fornecidas às mães para realização de estímulos domiciliares têm impacto positivo na evolução do desenvolvimento motor das crianças de alto risco. Dessa forma, buscou-se verificar a associação entre o desenvolvimento motor de crianças de risco que receberam as orientações por meio verbal e por folder. Contudo, não houve associação entre as duas variáveis estudadas. Cabe ressaltar que a avaliação do desenvolvimento motor foi realizada utilizando-se a idade corrigida, uma vez que autores indicam que o uso da idade cronológica pode superestimar riscos ou problemas no primeiro ano de idade (FORMIGA; VIEIRA; LINHARES, 2015).

Considerando-se os percentis da escala AIMS, no momento pré-intervenção, observou-se que em ambos os grupos mais da metade das crianças apresentava desenvolvimento motor suspeito ou atrasado, enquanto que no momento pós-intervenção o grupo com folder possuía maior número de crianças com desenvolvimento adequado para idade, apesar de não ser um resultado significativo. Esses achados corroboram os encontrados por Sá et al. (2017) que analisaram o efeito da intervenção parental precoce no desenvolvimento motor de 100 lactentes, com idade entre zero-18 meses, em um ambulatório de seguimento de risco. Os autores verificaram que após intervenção parental houve aumento na frequência das crianças com desenvolvimento motor normal e redução na frequência de crianças com atraso no desenvolvimento motor ao compararem quatro avaliações consecutivas da AIMS (SÁ et al., 2017).

A avaliação do desenvolvimento motor por meio do escore total da AIMS não mostrou diferença significativa entre os grupos, semelhante aos achados de Formiga et al. (2013). No entanto, o presente estudo, ao considerar o escore total da AIMS, nos dois momentos avaliados, constatou média significativamente maior no momento pós-intervenção no grupo sem e com folder, respectivamente 37,10 e 38,76. Comportamento similar foi observado por Saccani e Valentini (2010) que avaliaram crianças a termo e pré-termo com idade entre zero e 18 meses, utilizando o mesmo instrumento, e identificaram média do escore total da AIMS de 37,41 (+18,88). A mesma tendência pôde ser observada no estudo de Manacero e Nunes (2008), com aumento nítido do escore AIMS total após avaliação em três momentos distintos, de dois grupos de prematuros, um com peso <1.750 g e outro, com ≥ 1.750 g.

Em relação aos escores totais da AIMS para as posturas prono, supino, senado e de pé, as médias em ambos os grupos foram significativamente maiores no momento pós-intervenção, indicando melhora do controle postural e ganho de movimentos antigravitacionais e de posturas no repertório motor das crianças avaliadas. Esse achado pode ser explicado considerando-se que, com o aumento da idade e da maturação dos sistemas neurológico e musculoesquelético, é possível observar o ganho de novas habilidades motoras e, consequentemente, o aumento da pontuação da AIMS, a qual serve como um indicador das mudanças motoras ao longo do tempo (PIPER, 1994). Manacero e Nunes (2008), ao avaliarem o desenvolvimento das habilidades motoras e a influência do peso ao nascimento de neonatos durante o primeiro ano de vida por meio da AIMS, observaram que em todas as posturas estudadas (prono, supino, sentado, em pé) houve nítido aumento dos escores totais ao longo dos três momentos em ambos os grupos, apesar de o desenvolvimento das habilidades motoras, ao longo do período, não diferir entre os grupos analisados.

O desenvolvimento motor, de acordo com as faixas etárias de quatro a seis; sete a nove e dez a 12 meses, em ambos os grupos, foi comparado nos momentos pré e pós-intervenção e, apesar de não haver diferença significativa na interação entre os fatores, as médias foram significativamente maiores no momento pós-intervenção, indicando ganho de posturas. Saccani e Valentini (2010) corroboram com esses achados, pois, ao avaliarem o desenvolvimento motor de 561 crianças com idade entre zero e 18 meses, considerando a faixa etária por trimestres, verificaram que o maior número de aquisições posturais ocorreu no segundo (4 a 6 meses), terceiro (7 a 9 meses) e no quarto (10 a 12 meses) trimestres.

O desenvolvimento do controle postural é associado a uma sequência esperada de comportamentos motores, denominados marcos motores. O controle das habilidades locomotoras aumenta à medida em que a postura e o equilíbrio se aprimoram. O ritmo de desenvolvimento é variado, dependendo da idade, havendo períodos de poucas aquisições motoras e outros marcados por muitas mudanças comportamentais. Darrah et al. (1998) enfatizaram que esses períodos de estabilidade nas aquisições podem ser, algumas vezes, confundidos com atrasos motores.

Considerando-se o desenvolvimento motor típico, é possível observar que, nos primeiros dois meses de vida, o posicionamento predominante é em supino, com aumento gradual em prono, com o passar do tempo. Entre quatro e seis meses, com o melhor controle postural da cabeça e do tronco contra a gravidade, os lactentes permanecem por muito tempo em supino ou sentados e, por curto período, em prono. Na faixa etária dos sete a nove meses espera-se que a

criança não tolere mais a posição supino, passe desta posição rolando ou em decúbito lateral ou ainda passe para quatro apoios ou posição de gato, treinando o equilíbrio na posição de quatro apoios para poder engatinhar e passar para sentado ou para quatro apoios, com poucos ajustes posturais. Aos dez até 12 meses, se colocada em pé, mantém uma extensão de quadril e de membros inferiores e tronco, mas ainda apresenta instabilidade postural. Se estimulada e apoiada na posição para bípede, a criança pode dar passos titubeantes (BLY, 1994; BLY, BEELER, 2011).

Tendo-se em vista os diferentes ganhos posturais de acordo com cada faixa etária, é de se esperar maior preferência pela postura prono entre crianças de quatro a seis meses e sete a nove meses, supino entre quatro a seis meses, sentado entre quatro a seis meses e sete a nove meses e por fim na postura de pé entre sete a nove meses e dez a 12 meses. Graciosa et al. (2018) verificaram que, no 1º e 2º bimestres, a postura mais adotada é a de supino; no 3º bimestre, sentado. Com o passar dos bimestres, o tempo de permanência em supino reduziu, enquanto que, em prono e sentado, aumentou.

Saccani e Valentini (2014) analisaram o período de aquisição postural de crianças brasileiras com idade entre zero e 18 meses e encontraram que a trajetória do desenvolvimento na postura prono, como o engatinhar dissociado, é uma habilidade observada a partir dos oito meses e completada aos 11 meses. Referente à postura em supino, a aquisição do rolar com dissociação foi observada inicialmente em crianças com cinco meses; já o sentar com máximo controle postural (sentado sem sustentação) demonstrou ser habilidade mais tardia no repertório motor a partir dos sete meses e, completa, aos 17 meses. Na posição em pé, essa habilidade pode ser observada a partir dos 11 meses, e aos 18 meses a postura de agachamento total ainda não faz parte do repertorio motor de todas as crianças (SACCANI; VALENTINI, 2014).

A presente investigação revelou que a aquisição postural ocorreu de forma diferenciada entre as posturas e faixas etárias avaliadas, sendo que entre quatro e seis meses houve maior variabilidade nas posturas prono, supino e sentado; dos sete aos nove meses, para postura prono, sentado e em pé; e, por fim, dos dez aos 12 meses para postura em pé. Segundo Saccani e Valentini (2014), ao considerarem o escore bruto de cada postura e reportar esses dados às diferentes faixas etárias, nota-se, no segundo trimestre, que as duas posturas que apresentam maior amplitude de variação são prono, sentado, ao passo que, a partir do terceiro trimestre, prono e em pé, pois nessa faixa etária grande parte da amostra já havia pontuado todos os itens referentes às posturas supino e sentado.

Quando o desenvolvimento motor foi analisado por faixa etária, evidenciou-se maior ganho de posturas aos sete a nove meses, resultado que corrobora os de Saccani e Valentini (2010) que encontraram maior amplitude de variação comportamental no terceiro trimestre e menor no sexto. A pouca variação de comportamentos motores dos dez aos 12 meses, do presente estudo, se deve ao fato de as posturas pronas supino estarem fechadas. Saccani e Valentini (2012) aconselham cautela ao se utilizar a escala AIMS acima dos 15 meses e nos dois primeiros meses para a capacidade de determinar e diferenciar o desempenho motor.

Graciosa et al. (2018) apontaram para a necessidade de se orientar pais e cuidadores sobre a importância da troca de posturas do lactente nos primeiros meses de vida, em consequência de que a falta de variação entre as posturas e o predomínio, por exemplo, da postura supina podem prejudicar o desenvolvimento motor. Em busca de minimizar os efeitos negativos da falta de vivências posturais diversificadas para o desenvolvimento motor, sugere-se maior atenção aos profissionais da saúde quanto às orientações dadas aos pais e cuidadores.

No contexto do cuidado da criança, os profissionais da saúde estão voltando, cada vez mais, suas intervenções para a família, por conta da importância de estreitar o vínculo entre mãe e filho como forma de contribuir para o desenvolvimento infantil (MEDEIROS; SALOMÃO, 2012). A interação mãe-filho pode atuar como um mecanismo de proteção para crianças de risco, dado que a figura materna é uma mediadora na promoção de um ambiente favorável, que contribuirá para intensificar o vínculo afetivo e o processo de aprendizagem da criança.

O desenvolvimento neuropsicomotor da criança de risco pode sofrer a influência de fatores biológicos, ambientais e socioeconômicos (PILZ; SCHERMANN, 2007). No entanto, a estimulação e o cuidado em saúde oferecidos por um agente mediador, no caso, a família, ao estabelecer uma relação no domicílio, são capazes de minimizar os agravos e contribuir para o desenvolvimento da criança, tendo-se em vista que esta passa a maior parte do tempo no convívio familiar (NOBRE et al., 2009).

Contudo, os sentimentos maternos, quando idealizados durante a gestação, são opostos frente a um parto prematuro, tendo-se em conta que o filho esperado pela mãe, muitas vezes, é diferente do filho real. As expectativas das mães de crianças prematuras convivem em meio às incertezas do desenvolvimento de seus filhos, fato que as leva a questionarem profissionais de saúde sobre quando seu filho sentará, engatinhará e se ele andara e falará como as outras crianças. Muitos desses medos são relacionados aos procedimentos vividos durante longos períodos de internação em UTI (MARTINEZ et al., 2007; VERONEZ et al., 2017; BASEGGIO et al., 2017). Esses períodos de alta ansiedade e estresse podem fazer com que as mães de

crianças prematuras, diante da fragilidade de seus filhos, se tornem superprotetoras, o que pode impactar negativamente no desenvolvimento de seus filhos.

Estudos revelam que mães de bebês prematuros podem desenvolver sintomas clínicos de depressão, nervosismo, angústia, insegurança e ansiedade como consequência dos sentimentos de medo e de impotência perante ao filho (PEREIRA et al., 2015; PICHINI et al., 2016). Por esses motivos, necessitam de suporte, atenção, orientação e acompanhamento por uma equipe multiprofissional.

As famílias de crianças de risco devem ser orientadas desde o momento da alta hospitalar com a finalidade de compreender as dificuldades, esclarecer as dúvidas, minimizar as inseguranças e dar suporte para o cuidado materno no domicílio.

Parte do êxito no atendimento fisioterapêutico às crianças de risco é decorrente da participação ativa do cuidador na estimulação realizada no ambiente familiar. Dessa maneira, este estudo buscou verificar a realização e a compreensão das mães acerca das orientações de estimulação do desenvolvimento motor no domicílio, fornecidas verbalmente e por meio de um folder. Aquelas que receberam orientações por meio do folder compreenderam as atividades propostas, de forma mais efetiva, que o grupo que recebeu as orientações verbalmente, indicando que a existência e disponibilidade de um material educativo tem potencial para colaborar para o suporte informacional aos cuidadores e para a realização das orientações repassadas.

Outra questão analisada foi a opinião das mães a respeito do desenvolvimento motor de seus filhos. Quando da primeira abordagem, a maioria considerou que seus filhos estavam adequados, enquanto que, após avaliação mediante AIMS, observou-se atraso motor de acordo com a idade corrigida. Esses achados vão ao encontro de Melo e Andrade (2013) que investigaram o conhecimento e as expectativas maternas sobre o desenvolvimento de seus filhos prematuros. Os autores perceberam que a maioria das mães referiu conseguir visualizar as limitações, atrasos e comprometimentos no processo de desenvolvimento de seus filhos (MELO, ANDRADE, 2013). No presente estudo, algumas mães apresentavam um evidente sentimento de negação frente ao quadro clínico do seu filho, fato este que pode ter influenciado a percepção destas ao superestimar o desenvolvimento.

Ao se analisar as justificativas das mães para a não realização das atividades propostas, é possível verificar e confirmar, diante de suas falas, a superestimação do desenvolvimento motor da criança, indicada pelo uso de termos como "*ele está bem*", "*ele está fazendo de tudo*". A dificuldade das mães em identificar o atraso no desenvolvimento de seus filhos também pode

ser explicada pelo fato de que as alterações motoras são mais facilmente observadas quando a criança alcança idades maiores, com as sequelas sendo mais perceptíveis e as manifestações clínicas de atraso neuropsicomotor, mais evidentes. Nesse sentido, é preciso orientar as mães quanto à importância de um envolvimento ativo e participativo na estimulação de seu filho. E, para o profissional de saúde, faz-se importante perceber quais as principais dificuldades encontradas pelas mães na realização dos cuidados maternos em ambiente domiciliar.

O cuidado materno no primeiro ano de vida é importante, sendo definido como um conjunto de ações imprescindíveis no campo biopsicossocioambiental que permite a atenção integral à criança (FOLLE, GEIB, 2004). A presença e a participação ativa da mãe contribuem para o equilíbrio emocional, segurança e desenvolvimento infantil, dessa forma, o cuidado materno efetivo não se relaciona apenas aos cuidados físicos de uma lactante para com o bebê, mas também ao que o ambiente que o acolhe pode oferecer (GLASCOE, 2000; PORTELA, et al., 2017; WINNICOTT, 1983).

A compreensão das mães acerca de aspectos do desenvolvimento dos filhos pode contribuir para a evolução destes (HEKAVEI, OLIVEIRA, 2009; FEITOZA et al., 2016; GUIMARÃES et al., 2018). Autores indicam a existência de uma relação direta entre as práticas maternas e as aquisições de habilidades motoras, visto que a estimulação natural, proporcionada pelos pais, e o ambiente familiar interferem de forma decisiva nas aquisições motoras nos primeiros anos de vida (SANTOS; CAMPOS; CAMPOS-ZANELLI, 2012).

No entanto, cabe ressaltar que a influência dos cuidados maternos pode ser tanto positiva, quando a ênfase está na oferta de experiências sensório-motoras, ou negativa, quando houver restrições de tarefas (SACCANI; VALENTINI, 2010; PEREIRA; VALENTINI, SACCANI, 2016). Crianças, quando mantidas sem condições para se movimentar livremente, passando grande parte do tempo restritas a uma única postura, podem sofrer danos no aprendizado, e a utilização dos mecanismos de feedback e feedforward é fundamental para a aquisição das habilidades motoras (BLY, 1996; HAY; REDON; 1999).

A presente investigação partiu do pressuposto de que o desenvolvimento motor é decorrente da influência de vários fatores, sendo resultado da interação constante do indivíduo com o meio em que ele está inserido. No caso da criança, sua inserção nesse meio pode expô-la a fatores de proteção ou a riscos para o seu desenvolvimento.

Considerando-se o efeito das variáveis idade gestacional, peso ao nascimento, aleitamento materno, idade da mãe, escolaridade materna, nível socioeconômico e realização de terapias, sobre o desfecho, verificou-se que, entre os participantes que realizavam

fisioterapia motora e tinham melhor nível socioeconômico, a evolução do desenvolvimento motor foi melhor, com associação significativa.

A prematuridade tem sido considerada um problema mundial de saúde pública, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015), principalmente por sua íntima relação com a mortalidade neonatal. Esta, por sua vez, é responsável por quase 70% das mortes no primeiro ano de vida, e o cuidado adequado ao RN tem se colocado como um dos desafios para se reduzir os índices de morte nessa faixa etária (OLIVEIRA et al., 2016).

O nascimento de prematuros tardios se tornou grande preocupação entre perinatologistas, obstetras e neonatologistas em todo o mundo na última década, pela vulnerabilidade de seus sistemas neurológico, fisiológico e metabólico (ENGLE, 2006; MACHADO et al., 2014; SANTOS, 2010). O foco dessa preocupação não se restrige apenas à morbidade ou mortalidade durante o período neonatal, mas também nos seus efeitos em longo prazo na vida dessas crianças.

A imaturidade de órgãos e sistemas pode ocasionar diversos comprometimentos à saúde em longo prazo. Crianças prematuras tardias têm, no decorrer do tempo, predisposição a desenvolver problemas como déficit de atenção, linguagem, problemas de aprendizagem, desenvolvimento motor, função motora fina, fatores que contribuem para o prejuízo das habilidades funcionais em casa e na escola (ALLEN, 2008; RIBEIRO et al., 2017). Dessa forma, prematuros moderados e tardios também estão suscetíveis a alterações no desenvolvimento e são mais prevalentes em relação aos demais (VAN BAAR et al., 2009; LOPEZ et al., 2012).

Neste estudo, a maioria da amostra foi composta por prematuros tardios, semelhante ao estudo realizado em Singapura no sudeste asiático (TAN et al., 2014). Os achados também são similares aos de Formiga et al. (2017) que, ao analisar os possíveis fatores de risco associados ao desenvolvimento motor de 80 prematuros nos primeiros oito meses de idade pós-concepcional, identificaram maior parte de RNPT classificados como moderados ou tardios. Prematuros tardios são um grupo com vulnerabilidades significativas que precisam ser abordadas de forma específica e diferente dos bebês nascidos a termo.

A associação entre o desenvolvimento motor e a Idade Gestacional não foi confirmada no presente estudo, corroborando os achados de Araújo et al. (2013) ao avaliar os fatores associados ao desenvolvimento motor de crianças internadas em unidades de neonatologia. Cabe ressaltar que as amostras dos grupos, aqui estudados, foram consideradas homogêneas

quanto à maioria das características biológicas e sociais, fato que poderia justificar a baixa associação encontrada entre o desfecho e as variáveis moderadoras.

No que diz respeito ao estímulo de crianças nascidas com fatores de risco, a literatura enfatiza a importância de acompanhamento sistematizado, por influências negativas destes fatores e considerando também a maior vulnerabilidade no desenvolvimento dos bebês. Contudo, há que se destacar que a alta capacidade de neuroplasticidade do sistema nervoso nos primeiros meses contribui para a melhor evolução dos frente à estimulação (LANGONE; SARTORI; GONÇALVES; 2010).

Dessa forma, tais crianças devem ser o mais precocemente inseridas em programas como de *follow-up* para um acompanhamento multiprofissional para se identificar precocemente possíveis alterações, assim como ofertar orientações e cuidados acerca da saúde em geral (CASTRO; DUARTE; DINIZ, 2017; ROVER et al., 2016; SOBAIH, 2012).

O acompanhamento multiprofissional de crianças de alto risco, desde seu nascimento até idade escolar, exerce função primordial para seu desenvolvimento (PEREIRA et al., 2014; SOBAIH, 2018). Chen et al. (2014), ao avaliarem a eficácia de abordagens de tratamento multidisciplinar na atenuação de déficits neurológicos em 117 bebês prematuros distribuídos em dois grupos, um com atendimento multiprofissional e outro convencional, verificaram que a intervenção multidisciplinar precoce pode melhorar significativamente a capacidade mental e motora e reduzir a incidência de incapacidades neurológicas associadas à paralisia cerebral em lactentes prematuros.

A intervenção fisioterapêutica em programas de *follow-up* visa detectar, atenuar e possivelmente reverter o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças prematuras, a partir da oferta de estímulos que contribuem para aquisições de habilidades motoras nos primeiros anos de vida (CAMPOS et al., 2010). Maggi et al. (2014) verificaram que o acompanhamento de crianças nascidas prematuras, em programa de intervenção precoce, contribui favoravelmente para os desempenhos cognitivo, motor e de comportamento.

Neste estudo, a realização de fisioterapia motora associou-se ao melhor desenvolvimento daquelas crianças que realizavam terapia semanalmente com esse profissional. Medeiros, Zanin, Alves (2009), ao compararem o desenvolvimento motor de crianças prematuras e correlacionarem com os benefícios da intervenção fisioterapêutica, verificaram que a estimulação em crianças prematuras mostrou relevância significativa em relação à deambulação após a realização da fisioterapia. Constataram, assim, que a estimulação sensorial e motora em

RN de risco favorece e contribui para a adequação de seus padrões motores (MEDEIROS; ZANIN; ALVES, 2009).

Os achados descritos acima sugerem que a fisioterapia motora pode atuar como um fator de proteção, além de contribuir para a evolução do desempenho motor. Assim, ressalta-se a importância do acompanhamento fisioterapêutico, especialmente para crianças de risco, justificando-se, nesse contexto, a premência do encaminhamento precoce.

Vale ressaltar que as características socioeconômicas e familiares, como alto nível socioeconômico, podem estar relacionadas ao maior acesso à informação e a oportunidades de estímulos, assim como autores indicam que crianças que fazem parte de famílias menos favorecidas financeiramente têm menor chance de acesso a serviços de saúde e educação (DUARTE et al., 2016; SILVA, 2002). Estudos apontaram que o nível socioeconômico das famílias é um fator que pode interferir de forma significativa na evolução do desenvolvimento infantil (POTIJK et al., 2013; MAGGI et al., 2014).

Observa-se maior incidência de atrasos em crianças de famílias desfavorecidas socioeconomicamente, por estarem mais expostas e propensas a fatores de risco sociais, ambientais e biológicos (ZAJON; MILLER; VALENTINI, 2008). Considerando-se que, no presente estudo, a maioria das famílias pertencia às classes C1 e C2, o baixo nível socioeconômico pode explicar parcialmente o fato de que maior número de crianças, de ambos os grupos, no momento pré-intervenção apresentou atraso no desenvolvimento motor.

Embora não tenha sido encontrada associação significativa entre o desenvolvimento motor e a escolaridade materna, vale ressaltar a prevalência de um bom índice de escolaridade das mães, com metade indicando de quatro a sete anos de estudo. Na literatura, maior nível de instrução materna parece estar associado ao maior entendimento sobre as etapas do desenvolvimento infantil, melhor interação mãe e filho e melhores condições para um desenvolvimento motor adequado (LUNG et al., 2011; SACCANI et al., 2013). No entanto, no presente estudo, apesar do bom nível educacional das mães, a maioria das crianças apresentou atraso no momento pré-intervenção. Esses achados vão de encontro aos de Zago et al. (2017) que observaram que o baixo nível de escolaridade da mãe associou-se significativamente com o prejuízo no desenvolvimento neuropsicomotor.

Ao se investigar a variável aleitamento materno exclusivo, observou-se que este não apresentou associação significativa com o desenvolvimento motor. Já o tempo de aleitamento materno foi significativamente maior no grupo que recebeu as orientações verbais, apesar de a amostra total apresentar uma média de tempo de aleitamento muito baixa (2,6 meses).

Pereira, Saccani, Valentini (2016), ao investigarem as relações entre desenvolvimento motor e cognitivo e os fatores biológicos e ambientais de crianças de três a 16 meses em escolas infantis, encontraram associação significativa com o tempo de aleitamento, escolaridade dos pais, renda, disponibilidade de brinquedos e espaço do domicílio, práticas e conhecimento parental e frequência na escola.

São muitos os elementos envolvidos na continuidade do aleitamento materno no domicílio, uma vez que, na prematuridade, este sofre influências de fatores emocionais, ambientais, sociais, institucionais e fisiológicos (ROMAINE et al., 2018). As dificuldades e a fragilidade da família frente a essa nova situação, o afastamento físico imposto pela permanência na UTI, o estresse, a ansiedade e o sentimento de culpa pelo parto prematuro podem influenciar negativamente o processo de amamentação e comprometer o vínculo entre mãe e filhos prematuros **(**SOUZA; TESIN; ALVES, 2010).

Estudos evidenciaram que prematuros nascidos com baixo peso ou muito baixo peso são considerados propensos a desenvolver atrasos do seu desenvolvimento, pelo risco biológico do peso ao nascimento (RIBEIRO et al., 2017; ROVER et al., 2016; CASTRO; DUARTE; DINIZ, 2017; SARTORI et al., 2010). Portanto, faz-se necessário que RN com baixo peso ao nascer ou com fatores de risco com potencial para prejudicar o processo de crescimento nos primeiros anos de vida, como a prematuridade, sejam identificados precocemente e inseridos em programas de acompanhamento multiprofissional.

Ao se analisar o peso ao nascimento das crianças, neste estudo, constatou-se que a maior parte tinha muito baixo peso (entre 1.000 e 1.500g). No entanto, não houve associação significativa desta variável com o nosso desfecho. Este achado corrobora Mancero e Nunes (2008) que, ao avaliarem as habilidades motoras de neonatos prematuros, não verificaram influência do peso ao nascimento na aquisição dos padrões motores, quando avaliados os percentis pela escala AIMS.

Uma das limitações diz respeito ao estudo ter sido realizado a partir de uma amostra de conveniência, sem o uso de critérios para randomização. Do mesmo modo, é relevante destacar que a amostra, por fazer parte de um programa de *follow-up*, os participantes já eram orientados e acompanhados por uma equipe multidisciplinar, o que pode ter impactado de forma positiva nos resultados do desenvolvimento motor. Outra limitação que deve ser considerada foi o uso da curva de referência, para fins de classificação do desenvolvimento motor dos bebês, obtida por bebês canadenses do instrumento AIMS, o que pode ser apontado como um fator de limitação dos resultados encontrados. O pequeno intervalo de tempo entre uma avaliação e outra

pode ter dificultado a visualização de mudanças no desenvolvimento motor; dessa forma, sugere-se a realização de novas pesquisas, em desenho longitudinal, para o acompanhamento por um tempo maior ao deste estudo.

6 Conclusões

Neste estudo, o processo de elaboração e validação de um material educativo / folder destinado às mães de crianças de risco com informações acessíveis teve como objetivos auxiliar a estimulação do desenvolvimento motor e, por conseguinte, melhorar a interação entre mãe e filho e o cuidado materno no domicílio. A participação de especialistas da área e das próprias mães nesse processo, por meio das sugestões, dos pontos de vista diversos e das análises críticas sobre o conteúdo, e a clareza das instruções contribuíram para o refinamento do folder.

Nessa primeira etapa do estudo, foi possível observar que a oferta desse material constituiu um suporte para as mães de crianças de risco, pois permitiu que se sentissem mais confiantes e seguras para o cuidado dos filhos em casa. Entende-se que a participação ativa dos pais é parte fundamental para o sucesso do trabalho realizado pelos profissionais de saúde que atendem a essas crianças, logo, o uso desse recurso (folder) reforça as orientações fornecidas e tem resultado positivo na educação e no processo de ensino e aprendizagem.

No que diz respeito ao impacto das orientações repassadas por meio verbal ou folder sobre o desenvolvimento motor, acredita-se que ambas foram capazes de produzir efeitos favoráveis para o desenvolvimento motor das crianças avaliadas no estudo. Destaca-se que, das mães que fizeram uso desse material, nenhuma relatou o esquecimento das atividades propostas e todas entenderam de forma mais eficaz as orientações, confirmando que o objetivo proposto pelo folder foi alcançado, o que reforça a importância e a necessidade de se ter, ao alcance, um material educativo impresso.

Em relação ao perfil dos grupos estudados, concluiu-se que os grupos apresentaram distribuição semelhante quanto às variáveis analisadas e que na avaliação do desempenho motor, pela AIMS, não houve diferença entre eles. Contudo, houve aumento significativo da média do escore total da AIMS e nas posturas prono, supino, sentado e de pé, em ambos os grupos, momento pós-intervenção, indicando melhora do controle postural e ganho de movimentos antigravitacionais e de posturas no repertório motor das crianças avaliadas.

Ambos os grupos, no momento pré-intervenção, apresentaram maior número de crianças com desenvolvimento suspeito ou atrasado, fato que reforça a importância do acompanhamento e da estimulação destas crianças. Para tanto, a intervenção fisioterapêutica em programas de *follow-up* visa detectar, atenuar e possivelmente reverter o atraso no desenvolvimento. Ainda assim, a determinação do diagnóstico precoce permanece como um desafio para o profissional da saúde, fato que ratifica e reforça a importância do uso de escalas validadas, específicas, de

comprovada sensibilidade e especificidade, e que representam a diversidade cultural dos indivíduos.

Ao se considerar os possíveis fatores que poderiam interferir no desenvolvimento motor de crianças de risco, conclui-se que, na amostra estudada, houve relação significativa entre o desenvolvimento motor, nível socioeconômico e realização de fisioterapia motora.

A realização de fisioterapia motora associou-se ao melhor desenvolvimento daquelas crianças que realizavam atendimentos semanalmente com um profissional da área. Desse modo, conclui-se que a realização de fisioterapia motora pode atuar como um fator de proteção, além de contribuir para a evolução do desempenho motor. É nesse contexto que se justifica a importância da intervenção fisioterapêutica para criança de risco, como forma de auxiliar e potencializar as capacidades de desenvolvimento motor.

No mais, verificou-se que a maioria das famílias pertence às classes C1 e C2, o que pode ter contribuído para o baixo desempenho motor, de ambos os grupos, no momento pré-intervenção.

Os achados deste estudo visam sensibilizar os atores envolvidos, a fim de que sejam elaboradas políticas públicas e medidas que otimizem o suporte oferecido para populações em situação de vulnerabilidade. Acredita-se que os resultados aqui apresentados possam incitar outros pesquisadores a buscarem novas evidências que permitam compreender melhor as interações entre a criança e o ambiente em seus vários contextos.

Por fim, certifica-se que, para a área da fisioterapia, este trabalho apresenta considerações valiosas, no sentido de que os profissionais reflitam sobre a importância de direcionar sua atenção não somente para as necessidades das crianças de risco, mas também para o suporte familiar e os cuidados maternos. E, como contribuição para a fisioterapia, recomenda-se a instituição desse material para compor o trabalho voltado ao estímulo do desenvolvimento motor da criança de risco durante o cuidado materno no domicílio.

7 Referências

ADDINSOFT. XLStat Versão. Statistical software: version 19.4, 2018.

ALEXANDRE, N.M.C.; COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. Saúde Colet**., v.16, n.7, p.3061-8, 2011.

ALLEN, M.C. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants. **Curr Opin Neurol**., v.21, p.123-8, 2008.

ALMEIDA, N.K.; ALMEIDA, R.M.; PEDREIRA, C.E. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births. **J Ped**., v.91, n.5, p.493-98, 2015.

ALMEIDA, K.N.; DUTRA, M.V.P.; MELO, R.R.; REIS, A.B.R.; MARTINS, P.S. Validade concorrente e confiabilidade da Alberta Infant Motor Scale em lactentes nascidos prematuros. **J Ped**., v.84, n.5, p.442-48, 2008.

ANDRACA, I.; PINO, P.; PARRA, A.L.; MARCELA, F.R. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. **Rev. Saúde Públ**., v.32, n.2, p.138-47, 1998.

ANDRADE, I.S.N. Aleitamento materno e seus benefícios: Primeiro passo para a promoção saúde. **Rev. Bras. Prom Saúde**, v.27, n.2, p.149-50, 2014.

ANDRADE, S.A. et al. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Rev. Saúde Públ**. v.39, n.4, p. 606-11, 2005.

ARAÚJO, A.T.C.; EICKMANN, S.H.; COUTINHO, S.B. Fatores associados ao atraso do desenvolvimento motor de crianças prematuras internadas em unidade de neonatologia. **Rev. Bras. Saúde Materno Inf**, v.13, n.2, p.119-28, 2013.

ARIAS, A.V.; GONÇALVES, M.G.; CAMPOS, D.; SANTOS, D.C.C.; GOTO, M.M.F.; CAMPOS-ZANELLI, T.M. Desenvolvimento das habilidades motoras finas no primeiro ano de vida. **Rev. Neurociência**, v.18, n.4, p.544-54, 2010.

ARRUDA, D.C.; MARCON, S.S. Experiência da família ao conviver com sequelas decorrentes da prematuridade do filho. **Rev. Bras. Enferm**., v.63, n.4, p.595-602, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil. 2010**. Disponível em: <http://www.abep.org>. Acesso em: 20 jun. 2015.

BARALDI, E.; FILIPPONE, M. Chronic lung disease after premature birth. **New England J. of Med**., v.357, n.19, p.1946-955, 2007.

BASEGGIO, D.B.; DIAS, M.P.S.; BRUSQUE, S.R.; DONELLI, T.M.S.; MENDES, P. Vivências de mães e bebês prematuros durante a internação neonatal. **Temas psicol**., v.25, n.1, p.153-67, 2017.

BENETTI, I.C.; VIEIRA, M.L.; CREPALDI, M.A.; SCHNEIDER, D.R. Fundamentos da teoria bioecológica de Urie Bronfenbrenner. **Pensando Psicología**, v.9, n.16, p.89-99, 2013.

BLY, L.; BEELER, L. **Componentes del desarrollo motor típico y atípico**. Kindle Edition, 50 pages. Neuro-Developmental Treatment Association, 2011.

BLY, L. Motor Skills Acquisition in the First Year: An Illustrated Guide to Normal Development, Therapy Skill Builders. Tucson, 1994.

BLY, L. What is the role of sensation in motor learning? What is the role of feedback and feedforward?. **NDTA Network**. p. 3-8, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez passos para uma alimentação saudável:** guia alimentar para crianças menores de 2 anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido:** guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde da criança:** crescimento e desenvolvimento. – Brasília: Ministério da Saúde, 272 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 33). 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/, de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília, DF, 2012c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23).

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012 d. 84 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRITTO, I.T.; TEXEIRA, I.R.; BOTELHO, S.M.; NERY, I.G.; CARICCHIO, G.M.N. Concepção de mães acerca do desenvolvimento motor em crianças de 0 a 12 meses. **Ciênc. Desenvolv**., v.4, n.1, p.144-72, 2011.

BRONFENBRENNER, U.. The ecology of cognitive development: Research models and fugitive findings. In: Wozniak, R. & Fischer, K. (Eds.), **Development in context: Acting and thinking in specific environments**. Hillsdale-NJ: Erlbaum. 1993, p.3-44.

BRONFENBRENNER, U. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, U.; CECI, S. Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. **Psychological Review, Washington, D.C., American Psychological Association**, n.101, p. 568-586, 1994.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P.A. **The ecology of developmental processes**. In: DAMON, W.; LERNER, R.M. (Orgs.). Handbook of child psychology, v.1: Theoretical models of human development. New York: John Wiley, p. 993-1028, 1998.

BURDOCK, E.I.; FLEISS, J.L.; HARDESTY, A.S. A new view of inter-observer agreement. **Personnel Psychology**, v.16, p.373-84, 1963.

CAÇOLA, P.M.; BOBBIO, T.G. Baixo peso ao nascer e alterações no desenvolvimento motor: a realidade atual. **Rev. Paul. Pediatr.**, v.28, n.1, p.70-6, 2010.

CAÇOLA, P.M.; GABBARD, C.; MONTEBELO, M.I.L.; SANTOS, D.C.C. The new affordances in the home environment for motor development – infant scale (AHEMD-IS): Versions in English and Portuguese languages. **Braz. J. Phys. Ther.**, v.19, n.6, p.507-25, 2015.

CAMARGO, J.F.; SALOMÃO, N.M.R.; AQUINO, F.S.B.; NUNES, L.L. **Os gestos na comunicação mãe-bebê:** um estudo longitudinal**. Est. Pesq. Psicol**., v.15, n.2, p. 652-70, 2015.

CAMINHA, M.F.C.; FILHO, M.B.; SERVA, V.B.; ARRUDA, I.K.G.; FIGUEIROA, J.N.; LIRA, P.I.C. Tendencias temporales y factores asociados a la duración del amamantamiento materno en Pernambuco, Noreste de Brasil. **Rev. Saúde Públ**., v.44, n.2, p.240-48, 2010.

CAMPOS, A. M.; OLIVEIRA, T.G.; URZÊDA, R.N.; FORMIGA, C.K.M.R. Desenvolvimento motor e pessoal social de crianças nascidas pré-termo participantes de um programa de intervenção precoce. **Revista Digital Buenos Aires**, n.140, 2010. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd140/criancas-nascidas-pre-termo.htm>. Acesso em: 27 de outubro de 2018.

CAMPOS, D.; SANTOS, D.C.S.; GONÇALVES, V.M.G. Importância da variabilidade na aquisição de habilidades motoras. **Rev. Neurociências**, v.13. n.3, p.152-57, 2005.

CASTRO, A.C.O.; DUARTE, E.D.; DINIZ, I.A Intervenção do enfermeiro às crianças atendidas no ambulatório de seguimento do recém-nascido de risco. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v.7, n.0, p.1159, 2017.

CASTRO, E.C.M.; LEITE, A.J.M.; GUINSBURG, R. Mortalidade com 24 horas de vida de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso da Região Nordeste do Brasil. **Rev. Paul. Pediatr**., v.34, n.1, p.106-13, 2016.

CAVALCANTI, S.H. et al. Fatores associados à prática do aleitamento materno exclusivo por pelo menos seis meses no estado de Pernambuco. **Rev. Bras. Epidemiol**., v.18, n.1, p.208-19, 2015.

CHEN, G.F. et al. Early multi-disciplinary intervention reduces neurological disability in premature infants. **Chinese Journal of Contemporary Pediatrics**., v.16, n.1, p.35-9, 2014.

CHIODI, L.C.; AREDES, N.D.A.; SCOCHI, C.G.S.; FONSECA, M.M. Educação em saúde e a família do bebê prematuro: uma revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 6, p. 969-74, 2012.

COSTA, S.A.F.; RIBEIRO, C.A.; BORBA, R.I.H.; BALIEIRO, M.M.F.G. A experiência da família ao interagir com o recém-nascido prematuro no domicílio. **Rev. Esc. Anna Nery,** v.4, n.13, p.741-49, 2009.

DARRAH, J.; REDEFERN, L.; MAGUIRE, T.O.; BEAULNE, A.P.; WATT, J. Intra-individual stability of rate of gross motor development in full-term infants. **Early Hum Dev**. v. 52, p. 52:169-79, 1998.

DEFILIPO, E.C. **Oportunidades do ambiente domiciliar e fatores associados para o desenvolvimento motor entre três e 18 meses de idade**. Dissertação (Mestrado em Saúde

Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 162f, 2011.

DEL'ANGELO, N. et al. Diagnósticos de enfermagem de prematuros sob cuidados intermediários. **Rev. Bras. Enferm.**, v.63, n.5, p.755-61, 2010.

DEVON, H.A. et al. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. **J Nurs Scholarsh,** v.39, n.2, p.155-164, 2007.

DOAK, C.C.; DOAK, L.G.; ROOT, J.H. **Teaching patients with low literacy skills**. 2.ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1996.

DODT, R.C.M.; FERREIRA, A.M.V.; NASCIMENTO, L.A.; MACÊDO, A.C.; JOVENTINO, E.S.; XIMENES, L.B. Influência de estratégia de educação em saúde mediada por álbum seriado sobre a autoeficácia materna para amamentar. **Texto Contexto Enferm**., v. 22, n.3, p.610-18, 2013.

DUARTE, A.S.; A.S.; SANTOS, W.S.; SILVA, L.D.B.; OLIVEIRA, L.D.B.; SAMPAIO, K.J.A.J. Promoção da saúde às genitoras de bebês prematuros: ação da enfermagem na alta hospitalar**. Rev. Rene.,** v.11, n.3, p.162-170, 2010.

DUARTE, M.G. DUARTE G.S. D.; NOBRE, G. C.; BANDEIRA, P. F. RIBEIRO, SANTOS, J. O. L.; BARROS, J. L.C. Desenvolvimento motor e fatores associados de crianças entre 36 e 42 meses em um contexto do baixo amazonas. **J. Phys. Educ**., v. 27, e2751, 2016.

ENGLE, W.A. A recommendation for the definition of "Late preterm" (Near term) and the birth weight-gestational age classification system. **Semin Perinatal**; v.30, p.2-7, 2006.

FAUL, F. GPower. Germany: Universitat Kiel, 2010.

FEITOZA, S.M.S., REBOUÇAS, C.B.A.; SILVA, M.G.; RIBEIRO, S.B. Mothers' perceptions of care practices for children who underwent heart. **Rev. Esc. Enferm. USP**., v.50, n.1, p.36-42, 2016.

FERREIRA, R.C.; MELLO, R.R.; SILVA, K.S. Neonatal sepsis as a risk factor for neurodevelopmental changes in preterm infants with very low birth weight. **J. Ped**., v.90, n.3, p.293-99, 2014.

FLEHMIG, I. **Desenvolvimento normal e seus desvios no lactente, diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês**. Atheneu, 1987.

FOLLE, E.; GEIB, L.T.C. Representações sociais das primíparas adolescentes sobre o cuidado materno ao recém-nascido. **Rev. Latino-Am. Enferm**., v.12, n.2, p.183-190, 2004.

FONSECA, L.M.M. **Cuidado com o bebê prematuro: cartilha educativa para orientação materna**. Ribeirão Preto. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. 123 p., 2002.

FONSECA, L.M.M., SCOCHI, C.G.S., ROCHA, S.M.M., LEITE, A.M. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. **Rev Latino-Am Enferm**, v.12; n.1, p.65-75, 2004.

FONSECA, L.M.M.; VASCONCELOS, M.G.L.; LEITE, A.M. CASTRAL, T. Cartilha educativa on line sobre os cuidados com o bebê pré-termo: aceitação dos usuários. **Ciênc Cuid Saúde**.; v. 6, n.2, p.238-244, 2007.

FORMIGA, C.K.M.R. Programa de Intervenção com Bebês Pré-Termo e suas Famílias: Avaliação e Subsídios para Prevenção de Deficiências. 2003. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

FORMIGA, C.K.M.R.; NONATO, J.C.R.; AMARAL, L.E.F.; FAGUNDES, R.R.; LINHARES, M.B.M. Comparison of the motor development in preterm infants from two brazilian regional samples. **Journal of Human Growth and Development**, v.23, n.2, p.352-7, 2013.

FORMIGA, C.K.M.R.; VIEIRA, M.E.B; FAGUNDES, R.R.; LINHARES, M.B.M. Predictive models for preterm infant's early motor development: a longitudinal-prospective study. **J Hum Growth Dev**., v.27, n.2, p.189-97, 2017.

FORMIGA, C.K.M.R.; VIEIRA, M.E.B.; LINHARES, M.B.M. Developmental assessment of infants born preterm: comparison between the chronological and corrected ages. **Journal of Human Growth and Development.,** v.25, n.2, p.230-36, 2015.

FORMIGA, C.K.M.R.; CEZAR, M.E.N.; LINHARES, M.B.M. Longitudinal assessment of motor development and sitting skill in preterm infants. **Fisiot. Pesq**., v.17, n.2, p.102-7, 2010.

FRÔNIO, J.S.; NEVES, L.A.T.; FERRAZ, S.T.; DEMARCHI, R.S.; VARGAS, A.L.A. Análise da evasão em serviço de follow-up de recém-nascidos de alto risco. **HU Revista**, v.35, n.3, p.219-26, 2009.

FURTADO, M.C.C.; MELLO, D.F.; PARADA, C.M.G.L.; PINTO, I.C.; REIS, M.C.G.; SCOCHI, C.G.S. Avaliação da atenção ao recém-nascido na articulação entre maternidade e rede básica de saúde. **Rev. Eletr. Enferm**., v.12, n.4, p.640-46, 2010.

FURTADO, M.C.C.; SILVA, L.C.T.; MELLO, D.F.; LIMA, R.A.G.; PETRI, M.D.; ROSÁRIO, M.M. A integralidade da assistência à criança na percepção do aluno de graduação em enfermagem. **Rev. Bras. Enferm**., v.65, n.1, p.56-64, 2012.

FURTADO, M.C.C.; VIDUEDO, F.S.; REIS, M.C.G.; MELLO, D.F. Floresce uma Vida: parceria e extensão de serviços na formação do enfermeiro. **Ciênc. Cuid. Saúde**, v.12, n.4, p.784-88, 2013.

GABBARD, C.; CAÇOLA, P.; RODRIGUES, L.P.A. New Inventory for Assessing Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD- SR). **Early Childhood Educ. Journal**, [S. l.], v.36, p. 5-9, 2008.

GESELL, A.; AMATRUDA, C. S. **Developmental Diagnosis**. Hoeber, New York, 1947.

GESELL, A. **The embriology of behaviour**. New York, Harper & Brothers, 1945.

GIBSON, J. The Ecological Approach to Visual Perception. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1979.

GIORDANI, L.G.; ALMEIDA, C.S.; PACHECO, A.M. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses. **Motricidade,** v.9, n.3, p.96-104, 2013.

GLASCOE, F.P. Detecting and addressing developmental and behavioural problems in primary care. **Pediatric Nursing**, v.26, n.3, p.251-66, 2000.

GONTIJO, APB. **Avaliação do desenvolvimento motor grosso em crianças de 0 a 18 meses de idade: criação de curvas de percentis para a população brasileira**. 2012. 115f. Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

GRACIOSA, M.D.; PACHECO, S.C.S.; MARTINELLO, M.; MEDEIROS, D.L.; BOBBIO, T.G.; RIES, L.G.K. Relação entre o tempo de permanência em prono, supino e sentado, e o desenvolvimento motor até seis meses de idade. **Cad. Bras. Ter. Ocup**., v.26, n.1, p.35-43, 2018.

GRANT, J.S.; DAVIS, L.L. Selection and use of content experts for instrument development. **Res. Nurs Health**, v.20, n.3, p.269-74, 1997.

GUBERT, J.K.; VIERA, C.S.; OLIVEIRA, B.R.G.; DELATORE, S.; SANCHES, M.M. Avaliação do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros no primeiro mês após a alta. Cienc. Cuidado Saúde, v.11, n.1, p.146-5, 2012.

GUIMARÃES, M.A.P.; ALVES, C.R.L.; CARDOSO, A.A.; PENIDO, M.G.; MAGALHÃES, L.C. Clinical application of the Newborn Behavioral Observation (NBO) System to characterize the behavioral pattern of newborns at biological and social risk. **J Pediatr**., v.94, n.3, p.300-7, 2018.

GUIMARÃES, C.L.N.; REINAUX, C.M.; BOTELHO, A.C.G.; LIMA, G.M.S.; FILHO, J.E.C. Desenvolvimento motor avaliado pelo Test of Infant Motor Performance: comparação entre lactentes pré-termo e a termo. **Rev. Bras. Fisiot**., v.15, n.5, p.357-62, 2011.

GUIMARÃES, F.A.B.; ASSIS, C.D.; VIEIRA, M.E.B.; FORMIGA, C.K.M.R. Avaliação de material didático elaborado para orientação de cuidadores e professores de creches sobre o desenvolvimento infantil. Journal of Human Growth and Development, v.25, n.1, p. 27-40, 2015.

HACK, M.; FLANNERY, D.J.; SCHLUCHTER, M.; CARTAR, L.; BORAWSKI, F.; KLEIN, N. Outcomes in young adulthood for very-lowbirth-weight infants. **New England J. Med**., v.346, n.3, p.149-57, 2002.

HALPERN, R.; BARROS, A.J.D.; MATIJASEVICH, A.; SANTOS, I.S.; CESAR, G.V.; BARROS, F.C. Estado de desenvolvimento aos 12 meses de idade de acordo com peso ao nascer e renda familiar: uma comparação de duas coortes de nascimentos no Brasil. **Cad. Saúde Públ**., v.24, n.34, p.444-50, 2008.

HAY, L.; REDON, C. Feedforward versus feedback control in children and adults subjected a postural disturbance. **Experimental Brain Research**, v.125, p.153-62, 1999.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. Desenvolvimento Motor ao longo da vida. 3ª edição. Porto Alegre:Artmed. 2004.

HEKAVEI, T.; OLIVEIRA, J.P. Evoluções motoras e linguísticas de bebês com atraso de desenvolvimento na perspectiva de mães. **Rev. bras. educ. espec**., v.15, n.1, p.31-44, 2009.

HERRERO, D.; GONÇALVES, H.; SIQUEIRA, A.A.F.; ABREU, L.C. Scales of motor development in infants: test of infant motor performance and the Alberta Infant Motor Scale. **J. Hum Growth Dev**., v.21, n.1, p.122-32, 2011.

HILLE, E.T.M. et al. Behavioural problems in children who weigh 1000g or less at birth in four countries. **Lancet**, v.357, n.9269, p.1641-643, 2001.

HOFFMANN, T.; WARRALL, L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. **Disabil Rehabil**., v.26, n.9, p.1166-73, 2004.

ISAYAMA, H.F.; GALLARDO, J.S.P. Desenvolvimento motor: análise dos estudos brasileiros sobre habilidades motoras fundamentais**. Rev. Educ. Fís**., v.9, n.1, p.75-82, 1998.

KAMM, K.; THELEN, E.; JENSEN, J. A dynamical system approach to motor development. **Phys Ther**, v.70, p.763-75, 1990.

KNOCHE, L.L.; PETERSON, C.A. Child care for children with and without disabilities: the provider, observer and parent perspectives. **Early Child Res Q**, v. 78. p. 93-109, 2006.

LAMPREIA, C. The developmental approach for early intervention in autismo. **Est. Psicol**., v.24, n.1, p.110-114, 2007.

LAMY, Z. C. et al. Construção do papel materno a partir das vivências de internação em UTI neonatal em dois modelos assistenciais. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v.12, n.1, p. 14-21, 2011.

LANGONE, F.; SARTORI, C. R.; GONÇALVES, V. M.G. Neuroplasticidade. In: MOURA-RIBEIRO, M.V.L.; GONÇALVES, V.M.G. Neurologia do desenvolvimento da criança. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. p. 1135-1149.

LEE, J.; KOH, D.; ONG, C.N. Statistical evaluation of agreement between two methods for measuring a quantitative variable. **Computers in biology and medicine**, v.19, p.61-70, 1989.

LEMOS, R.A.; FRÔNIO, J.S.; NEVES, L.A.T.; RIBEIRO, L.C. Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. **Rev. APS**, v.13, n.3, p.277-90, 2010.

LEMOS, R.A.; FRÔNIO, J.S.; RIBEIRO, L.C.; DEMARCHI, R.S.; SILVA, J.; NEVES, L.A.T. Functional performance according to gestational age and Birth weight of preschool children born premature or with low weight. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 17-26, 2012.

LIMA, C.B.; SILVA, V.; SECCO, C.R.; GOBBI, L.T.B. Equilíbrio dinâmico: influência das restrições ambientais. **Rev. Brasil. Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.3, n.1, p.83-94, 2001.

LIMA, P.A.; CARVALHO, M.D.; COSTA, A.C.; MOREIRA, M.E. Variables associated with extra uterine growth restriction in very low birth weight infants. **J. Ped.**, v.90, n.1, p.22-7, 2014.

LINHARES, M.B.M.; CHIMELLO, J.T.; BORDIN, M.B.M.; CARVALHO, A.E.V.; MARTINEZ, F. E. Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. **Psicologia: reflexão e crítica** v.18, n.1, p.109-17, 2005.

LOPEZ, T.F.; MATEOS, G.A; AGUADO, I.C.; CORVINOS, J.S. El prematuro tardío: el gran olvidado. **Rev Pediatr Aten Primaria**, v.14, n.55, p.23-9, 2012.

LUNG, F. W. et al. Maternal mental health and childrearing context in the development of children at 6, 18 and 36 months: a Taiwan birth cohort pilot study. **Child Care Health Dev**. v. 37, n. 2, p.211-223, 2010.

LYNN, M.R. Determination and quantification of content validity. **Nurs Res**, v.35, n.6, p. 382-85, 1986.

MACHADO, L.C.J.; PASSINI, R.J.; ROSA, I.R. Late prematurity: a systematic review. **J. Ped.** v.90, n.3, p.221-31, 2014.

MAGGI, E.F.; MAGALHÃES, L.C.; CAMPOS, A.F.; BOUZADA, M.C.F. Preterm children have unfavorable motor, cognitive, and functional performance when compared to term children of preschool age. **J. Ped**., v.90, n.4, p.377-83, 2014.

MAIA, P.C.; SILVA, L.P.; OLIVEIRA, M.M.C.; CARDOSO, M.V.L.M.L. Desenvolvimento motor de crianças prematuras e a termo: uso da Alberta Infant Motor Scale. **Acta Paul. Enferm**., v.24, n.5, p.670-75, 2011.

MANACERO, S.; NUNES, N.S. Desenvolvimento infantil, recém-nascido prematuro, peso ao nascer. **J Pediatr**. v.84, n.1, p.53-9, 2008.

MANCINI, M.C. **Inventário de Avaliação o Pediátrica de Incapacidade (PEDI)**: Manual da Versão Brasileira Adaptada. 1ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MANCINI, M. C. et. al. Estudo do desenvolvimento da função motora aos 8 e 12 meses de idade em crianças nascidas pré-termo e a termo. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 60, n.4, p. 974-980, 2002.

MANCINI, M.C.; MEGALE, L.; BRANDÃO, M.B.; MELO, A.P.P.; SAMPAIO, R.F. Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Inf.**, v.4, n.1, p.25-34, 2004.

MARANHÃO, D.G.; SARTI, C.A. Creche e família: uma parceria necessária. **Cad Pesqui**., v.38, n.133, p.171-194, 2008.

MARANHÃO, T.A.; GOMES, K.R.O.; NUNES, L.B.; MOURA, L.N.B. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo entre mães adolescentes. **Cad. saúde colet**., v.23, n.2, p.132-39, 2015.

MARTINEZ, C.M.S.; JOAQUIM, R.H.V.T.; OLIVEIRA, E.B.; SANTOS, I.C. Suporte informacional como elemento para orientação de pais de pré-termo: um guia para o serviço de acompanhamento do desenvolvimento no primeiro ano de vida. **Rev. bras. fisioter**., v.11, n.1, p.73-81, 2007.

MARTINS, E.; SZYMANSKI, H. A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. **Estud. pesqui. psicol**., v.4, n. 1, p.63-77, 2004 .

MCGRAW, M. **The Neuromuscular Maturation of the Human Infant**. New York, Macmillan, 1945. 29.

MCGRAW, M. B. From reflex to muscular control in the assumption of an erect posture and ambulation in the human infant. **Child Development**, v.3, p.291-297, 1932.

MEDEIROS, C.S.; SALOMÃO, N.M.R. Concepções maternas sobre o desenvolvimento da criança deficiente visual. **Rev. bras. educ. espec**., v.18, n.2, p.283-300, 2012.

MEDEIROS, J.K.B; ZANIN, R.O; ALVES, K.S. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela fisioterapia. **Rev. Soc. Bras. Clínica Médica**, v.7, n.6, p.367-72, 2009.

MELLO, B.; GAGLIARDO, H.; GONÇALVES, V. Neurodevelopment of small-for gestational age infants: behavioral aspects in first year. **Arq. Neuopsiq.**, v.72, n.7, p.517-23, 2014.

MELO, M.R.O, ANDRADE, I.S.N.S. Desenvolvimento infantil e prematuridade: uma reflexão sobre o conhecimento e as expectativas maternas. **Rev. Bras. Prom. Saúde**, v.26, n.4, p.548-53, 2013.

MOREIRA, R.S.; MAGALHÃES, L.C.; ALVES, C.R.L. Effect of preterm birth on motor development, behavior, andschool performance of school-age children: a systematic review. **J. Ped.**, v.90, n.2, p.119-34, 2014.

MORRIS, M.; SUMMERS, J.J.; MATYAS, T.A.; IANSEK, R. Current status of the motor program. **Phys Ther**., v.74, p.738-748, 1994.

MÜLLER, R., BÜTTNER, P. A critical discussion of intra class correlation coefficients. **Statistics in medicine**, v.13, p.2465-76, 1994.

NOBRE, F.D.A.; CARVALHO, A.E.V.; MARTINEZ, F.E.; LINHARES, M.B.M. Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. **Psicologia: reflexão e crítica**, v.22, n.3, p.362-69, 2009.

NOBRE, F.S.S.; COSTA, C.L.A.; OLIVEIRA, D.L.; CABRAL, D.A.; NOBRE, G.C.; CAÇOLA, P. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará – Brasil. **Rev. Bras. Crescimento Desenvol. Hum**.; v.19, n.1, p.9-18, 2009.

OLIVEIRA, F. I. S.; RODRIGUES, S. T. Affordances: a relação entre o agente e o ambiente. Ciências & cognição, Rio de Janeiro, v. 9, p. 120-130, 2006.

OLIVEIRA, G.E.; MAGALHÃES, L.C.; SALMELA, L.F.T. Relação entre muito baixo peso ao nascimento, fatores ambientais e o desenvolvimento motor e o cognitivo de crianças aos 5 e 6 anos. **Rev. Bras. Fisiot**., v.15, n.2, p.138-45, 2011.

OLIVEIRA, L.L.; GONÇALVES, A.C.; COSTA, J.S.D.; BONILHA, A.L.L. Maternal and neonatal factors related to prematurity. **Rev. Esc. Enferm**., v.50, n.3, p.382-9, 2016.

OLIVEIRA, S.C.; LOPES, M.V.O.; FERNANDES, A.F.C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-am. Enferm.**, v.22, n.4, p.611-20, 2014.

OLIVEIRA, S.M.S.; ALMEIDA, C.S.; VALENTINI, N.C. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. **Rev. Educ. Fís**., v.23, n.1, p.25-35, 2012.

OLIVEIRA, V.M.P.L.; CUNHA, I.M.B.; MOURA, J.L.P.; SILVA, P.C.S.; NASCIMENTO, R.V.; FECHINE, C.P.N.S.; DANTAS, M.S.A.; SOUSA, S.C.D. Conhecimento das mães sobre a prática da estimulação precoce em crianças com microcefalia por zica vírus: um enfoque na educação em saúde. **Cadernos de educação saúde e fisioterapia.** v. 4, n. 8, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. Tradução de Centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português. 7. ed., v.1. São Paulo: EDUSP, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Nascimentos prematuros**. 2015. Disponivel em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/ >.

PALISANO, R.; ROSENBAUM, P.; BARTLETT, D.; LIVINGSTON, M. **Gross motor function classification system**: expanded and revised. Hamilton: McMaster University, 2007.

PEREIRA, V.A.; CHIODELLI, T.; RODRIGUES, O.M.P.R.; SILVA, C.S.O.; MENDES, V.F. Desenvolvimento do bebê nos dois primeiros meses de vida: variáveis maternas e sociodemográficas. **Pensando fam**., v.18, n.1, p.64-77, 2014.

PEREIRA, K.R.G.; VALENTINI, N.C.; SACCANI, R. Brazilian infant motor and cognitive development: Longitudinal influence of risk factors. **Pediatrics International**, v. 58, n. 12, p.1297-1306, 2016.

PEREIRA, K.R.G.; SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Cognição e ambiente são preditores do desenvolvimento motor de bebês ao longo do tempo. **Fisioter. Pesqui**., v.23, n.1, p.59-67, 2016.

PEREIRA, L.B.; ABRAÃO, A.C.F.V.; OHARA, C.V.S.; RIBEIRO, C.A. Vivências maternas frente às peculiaridades da prematuridade que dificultam a amamentação. Texto & Contexto Enfermagem, v.24, n. 1, p. 5-63, 2015.

PERIN, A. E. Evolução Psicomotora de lactente com atraso no desenvolvimento Psicomotor a partir de uma intervenção precoce: Um estudo de caso. **Revista de Educação do Instituto de Desenvolvimento do Alto Uruguai - IDEAU**, v. 5, n. 12, p.02-13, 15, 2010.

PICHINI, F.S.; RODRIGUES, N.G.S.; AMBRÓS, T.M.B.; SOUZA, A.P.R. Family and therapist perception of child evolution in an interdisciplinary approach on early intervention. **Rev. CEFAC**., v.18, n.1, p.55-66, 2016.

PILZ, E.M.L.; SCHERMANN, L.B. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. **Ciênc. Saúde Coletiva**., v.12, n.1, p.181-90, 2007.

PIPER, M.C.; DARRAH, J. **Motor assessment of the developing infant**. Philadelphia: WB Saunders; 1994.

PIPER, M.C.; PINNELL, L.E.; DARRAH, J. Construction and validation of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). **Can J Public Health**, v.83, n.2 p.546-50, 1992.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recomendations. **Res Nurs Health**, v.29, n.3, p.489-97, 2006.

PORTELA, A.R.P.P.; SILVA, C.M.F.; SILVA, E.N.; SOUZA, M.A.F.S.; FREITAS, M.T.A.F. Estabelecendo vínculos na relação cuidador-bebê: o suporte oferecido por cuidadoras/es no exercício da função materna. **Rev. Cient. Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, n.7, v.2, p.5-14, 2017.

POTHARST, E.S.; WASSENAER, A.G.V.; HOUTZARGER, B.A.; HUS, J.W.P.V.; LAST, B.F.; KOK, J.H. High incidence of multi-domain disabilities in very preterm children at five years of age. **J. Ped.**, v.159, n.1, p.79-85, 2011.

POTIJK, M.R.; KERSTJENS, J.M.; BOS, A.F.; REIJNEVELD, S.A.; WINTER, A.F. Developmental delay in moderately preterm-born children with low socioeconomic status: risks multiply. **J Pediatr**., v.163, n.5, p.1289-95, 2013.

RABELO, M.Z.S.; CHAVES, E.M.C.; CARDOSO, M.V.L.M.L.; SHERLOCK, M.S.M. Feelings and expectations of mothers of preterm babies at discharge. **Acta Paul Enferm**.; v.20, n.3, p.333-7, 2007.

RANIERO, E.P.; TUDELLA, E.; MATTOS, R.S. Padrão e ritmo de aquisição das habilidades motoras de lactentes pré-termos nos quatro primeiros meses de idade corrigida. **Rev. Bras. Fisiot**., v.14, n.5, p.396-403, 2010.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2018.

REBERTE, L.M.; HOGA, L.A.K.; GOMES, A.L.Z. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. **Rev. Latino-am. Enferm.**, v.20, n.1, p.101-8, 2012.

RIBEIRO, C.C.; PACHELLI, M.R.O.; AMARAL, N.C.O.; LAMÔNICA, D.A.C. Development skills of children born premature with low and very low birth weight. **CoDAS**, v.29, n.1, p.1-6, 2017.

RODRIGUES, L.P.; GABBARD, C. **Avaliação das oportunidades de estimulação motora presentes na casa familia**r: projecto affordances in the home environment for motor development. In: BARREIROS, J.; CORDOVIL, R.; CARVALHEIRA, S. Desenvolvimento motor da criança. Lisboa: Edições FMH. p. 51-60, 2007.

ROMAINE, A. et al. Predictors of prolonged breast milk provision to very low birth weight infants. **J. Ped.**, v.202, n.1, p.23-30, 2018.

ROVER, M.M.S.; VIERA, C.S.; SILVEIRA, R.C.; GUIMARÃES, A.T.B.; GRASSIOLLI, S. Risk factors associated with growth failure in the follow-up of very low birth weight newborns. **J Ped.**, v.92, n.3, p.307-13, 2016.

RUBIO, D.M.R.; BERG-WEGER, M.; TEBB, S.S.; LEE, E.S.; RAUCH, S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Soc. Work Res.**, v.27, n.2, p.94-105, 2003.

SACCANI, R. Validação da Alberta Infant Motor Scale para aplicação no Brasil: análise do desenvolvimento motor e fatores de risco para atraso em crianças de 0 a 18 Meses. 2009.123 f.

Dissertação (Ciências do Movimento Humano) – Escola Superior de Educação Física, Univerdidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. 2009.

SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Análise do desenvolvimento motor de crianças de 0 a 18 meses de idade: representatividade dos itens da alerta infante motor e escala por faixa etária e postura. **Rev. Bras. Cresc. Desenv. Humano**, v.20, p.753-64, 2010.

SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Reference curves for the Brazilian Alberta Infant Motor Scale: percentiles for clinical description and follow-up over time. **J. Ped**., v.88, n.1, p.40-7, 2012.

SACCANI, R.; VALENTINI, N.C**.** Motor trajectory of brazilian children: acquisition of postural control from birth to age 18 months. **Ped. Moderna**, v.50, n.8, p.343-52, 2014.

SACCANI, N.; VALENTINI, N.C.; PREREIRA, K.R.G.; MULLER, A.; GABBARD, C. Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development. **Pediatrics International,** v.55, n.2, p. 197-203, 2013.

SÁ, F.E.; NUNES, N.P.; GONDIM, E.J.L.; ALMEIDA, A.K.F.; ALENCAR, A.J.C.; CARDOSO, K.V.V. Parental intervention improves motor development in infants at risk: case series. **Fisioter. Pesqui**., v.24, n.1, p.15-21, 2017.

SALES, I M M; SANTOS, J D M; ROCHA, S S; GOUVEIA, M TO; CARVALHO, N A R. Contribuições da equipe enfermagem na segunda etapa do Método Canguru: Implicações para a alta hospitalar do recém-nascido. **Esc. Anna Nery**, v. 22, n. 4, p. 307-13, 2018.

SANTOS, D.C.C.; CAMPOS, D.; CAMPOS-ZANELLI, T.M. **Desenvolvimento motor do lactente nascido pré-termo: fundamentos para a avaliação e intervenção**. In: Maria Valeriana L. Moura-Ribeiro; Tatiana Izabele Jaworski de Sá Riechi. (Org.). Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo. Rio de Janeiro: Revinter, 1ªed., v.1, p.103-112; 2012.

SANTOS, G.F.N. Prematuridade Tardia: a Nova Epidemia. **Nascer e Crescer**, v.19, n.3, p.204-6, 2010.

SARTORI, N.; SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Motor development comparison between infants of adolescent and adult mothers. **Fisiot. Pesq**., v.17, n.4, p.306-11, 2010.

SILVA, O.P.V. A importância da família no desenvolvimento do bebê prematuro. **Psicologia: Teoria e Pratica,** v.4, n.2, p.15-24, 2002.

SILVA, P.L.; SANTOS, D.C.C.; GONÇALVES, V.M.G. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º aos 12º meses de vida. **Rev. Bras. Fisiot**., v.10, n.2, p.225-31, 2006.

SOBAIH, B.H. Neonatal follow-up program: Where do we stand? **Sudan J Paediatr**., v.12, n. 1, p. 21-26, 2012.

SOBAIH, B.H. Long-term cognitive outcome of very low birth-weight Saudi preterm infants at the corrected age of 24-36 months. **Saudi Med. J**, v.39, n.4, p. 368–372, 2018.

SORSDAHL, A.B.; MOE-NILSSEN, R.; KAALE, H.K.; RIEBER, J.; STRAND, L.I. Change in basic motor abilities, quality of movement and everyday following intensive, goal directed, activity-focused physiotherapy in a group setting for children with cerebral palsy. **BMC Pediatrics**, v.10, n.26, p.1-11, 2010.

SOUSA, C.S.; TURRINI, R.N.T.; POVEDA, V.B. Tradução e adaptação do Suitability Assessment of Materials (SAM) para o português. **Rev enferm UFPE**, v.9, n.5, p.7854-61, 2015.

SOUZA, E.S.; MAGALHÃES, L.C. Motor and functional development in infants born preterm and full term: influence of biological and environmental risk factors. **Rev. Paul. Ped**., v.30, n.4, p.462-70, 2012.

SOUZA, K.V.; TESIN, R.R.; ALVES, V.H. Mães de recém-nascidos hospitalizados: em/entre círculos no processo de amamentação. **Acta paul. enferm.,** v.23, n. 5, p.608-613, 2010.

TAN, J.H.; POON, W.B.; LIAN, W.B.; HO, S.K. A Comparison of the Short-term Morbidity and Mortality Between Late Preterm and Term Newborns. **Ann Acad Med Singapore**, v.43, n.7, p.346-354, 2014.

TEIXEIRA, E.; SIQUEIRA, A.A.; SILVA, J. P.; LAVOR, L.C. Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas. **Rev. Bras. Enferm**., v.64, n.6, p.1003-9, 2011.

THELEN, E. Motor development a new synthesis. **Am. Psychol**., v. 50, n. 2, p. 79-95, 1995.

TILDEN, V.P.; ELSON, C.A.; MAY, B.A. Use of qualitative methods to enhance content validity. **Nurs. Res**., v.39, n.3, p.172-5, 1990.

URZÊDA, R.N.; OLIVEIRA, T.G.; CAMPOS, A.M.; FORMIGA, C.K.M.R. Reflexes, reactions, and muscle tone of preterm infants in an early intervention program. **Rev. Neurociências**, v.4, n.17, p.319-25, 2009.

VALENTINI, N.C.; SACCANI, R. Escala motora infantil: validação ao para uma população gaúcha. **Rev. Paul. Ped**., v.29, n.2, p.231-38, 2011.

VAN BAAR, A.L.; VERMAAS, J.; KNOTS, E.; KLEINE, M. J.; SOONS, P. Functioning at school age of moderately preterm children born at 32 to 36 weeks' gestational age. **Pediatrics**., v.124, p.251-7, 2009.

VENANCIO, S.I.; ESCUDER, M.M.L.; SALDIVA, S.R.D.M.; GIUGLIANI, E.R.J. A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. **J. Ped**., v.86, n.4, p.317-24, 2010.

VENTURELLA, C.B.; ZANANDREA, G.; SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Motor development of children between 0 and 18 months of age: differences between sexes. **Motricidade**, v.9, n.2, p.3-12, 2013.

VERONEZ, M.; BORGHESAN, N.A.B.; CORRÊA, D.A.M.; HIGARASHI, I.H. Vivência de mães de bebês prematuros do nascimento a alta: notas de diários de campo. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 38, n.2, p. 1-8, 2017.

VIEIRA, G.O.; REIS, M.R.; VIEIRA, T.O.; OLIVEIRA, N.F.; SILVA, L.R.; GIUGLIANI, E.R.J. Trends in breastfeeding indicators in a city of northeastern Brazil. **J. Ped.**, v.91, n.3, p.270-77, 2015.

WALTZ, C.F.; BAUSELL, R.B. **Nursing research**: Design, statistics, and computer analysis. Philadelphia: F. A. Davis, 1981.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C.C.F.; FERNANDES, J.O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Rev. Neurociências**, v.17, n.1, p.51-6, 2009.

WINNICOTT, D. W.. **Distorção do ego em termos de falso e verdadeiro self**. In: D. W. Winnicott (Org.), O ambiente e os processos de maturação: Estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983, p.128-39 (Original publicado em 1960).

WYND, C.A.; SCHMIDT, B.; SCHAEFER, M.A. Two quantitative approaches for estimating content validity. **West J. Nurs**, v.25, n.5, p.508-18, 2006.

ZAGO, J.T.C.; PINTO, P.A.F.; LEITE, H.R.; SANTOS, J.N.; MORÃES, R.L.S. Associação entre o desenvolvimento neuropsicomotor e fatores de risco biológico e ambientais em crianças na primeira infância. **Rev. CEFAC**. v.19, n.3, p. 320-329, 2017.

ZAJONZ, R.; MULLER, A.B.; VALENTINI, N.C. A influência de fatores ambientais no desempenho motor e social de crianças da periferia de Porto Alegre. **Rev Educ Fís. UEM**., v.19, n.2, p.159-71, 2008.

ANEXOS

ANEXO A – Alberta Infant Motor Scale (AIMS)

ALBERTA INFANT MOTOR SCALE

Record Booklet

Name _____ Date of Assessment Year / Month / Day

Identification Number _____ Date of Birth / /

Examiner _____ Chronological Age / /

Place of Assessment _____ Corrected Age / /

	Previous Items Credited	Items Credited in Window	Subscale Score
Prone			
Supine			
Sit			
Stand			

Total Score _____ Percentile _____

Comments/Recommendations

Alberta Infant Motor Scale

STUDY #

PRONE

Prone Lying (1)

Physiological flexion
Turns head to clear nose from surface

Prone Lying (2)

Lifts head symmetrically to 45°
Cannot maintain head in midline

Prone Prop

Elbows behind shoulders
Unsustained head raising to 45°

Forearm Support (1)

Lifts and maintains head past 45°
Elbows in line with shoulders
Chest centered

Prone Mobility

Head to 90°
Uncontrolled weight shifts

Forearm Support (2)

Elbows in front of shoulders
Active chin tuck with neck elongation

SUPINE

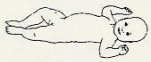
Supine Lying (1)

Physiological flexion
Head rotation: mouth to hand
Random arm and leg movements

Supine Lying (3)

Head in midline
Moves arms but unable to bring hands to midline

Supine Lying (2)



Head rotation toward midline
Nonobligatory ATNR

Supine Lying (4)

Neck flexors active—chin tuck
Brings hands to midline

Hands to Knees

Chin tuck
Reaches hands to knees
Abdominals active

SITTING

Sitting With Support

Lifts and maintains head in midline briefly

Sitting With Propped Arms

Maintains head in midline
Supports weight on arms briefly

Pull to Sit

Chin tuck: head in line or in front of body

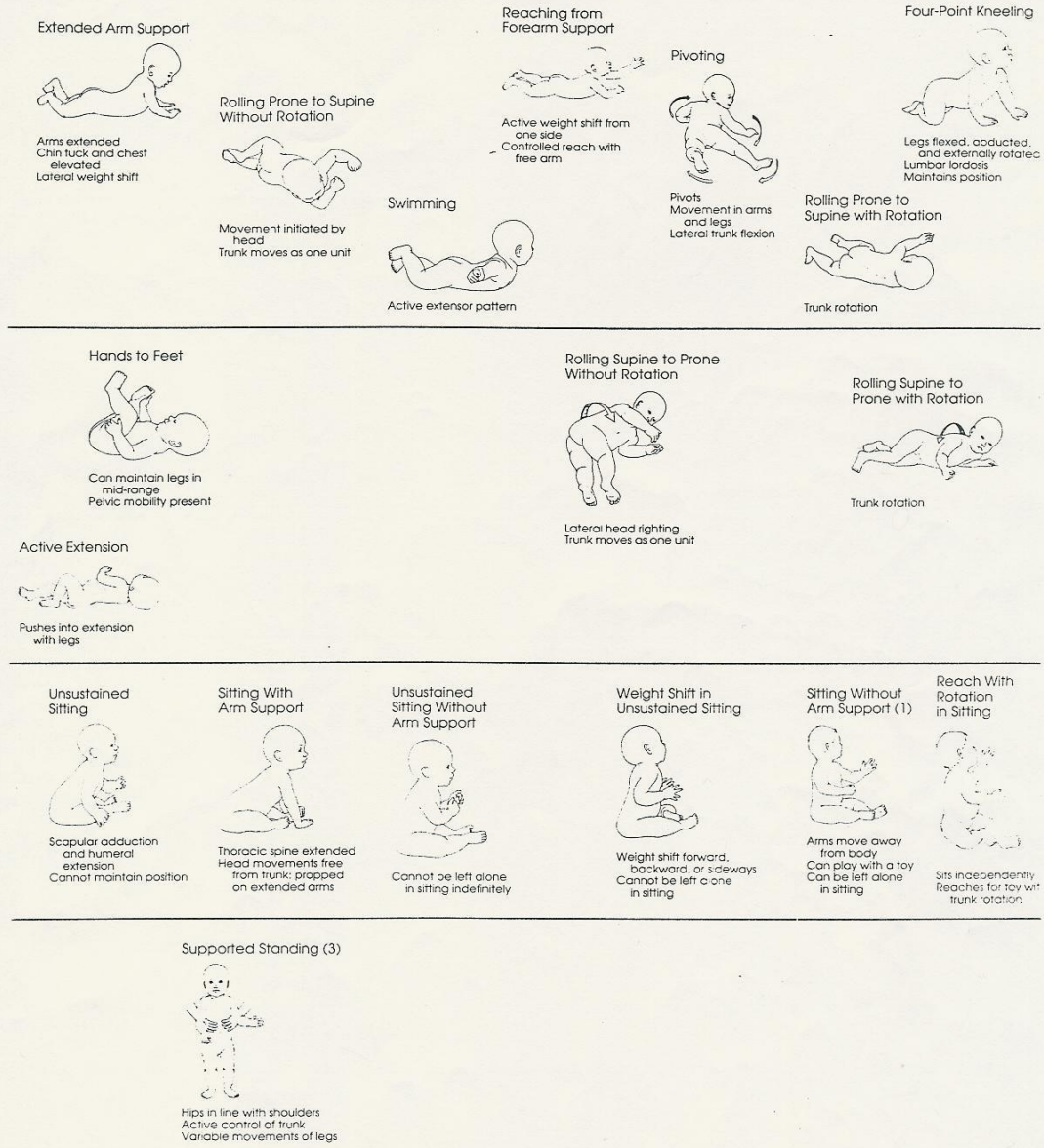
STANDING

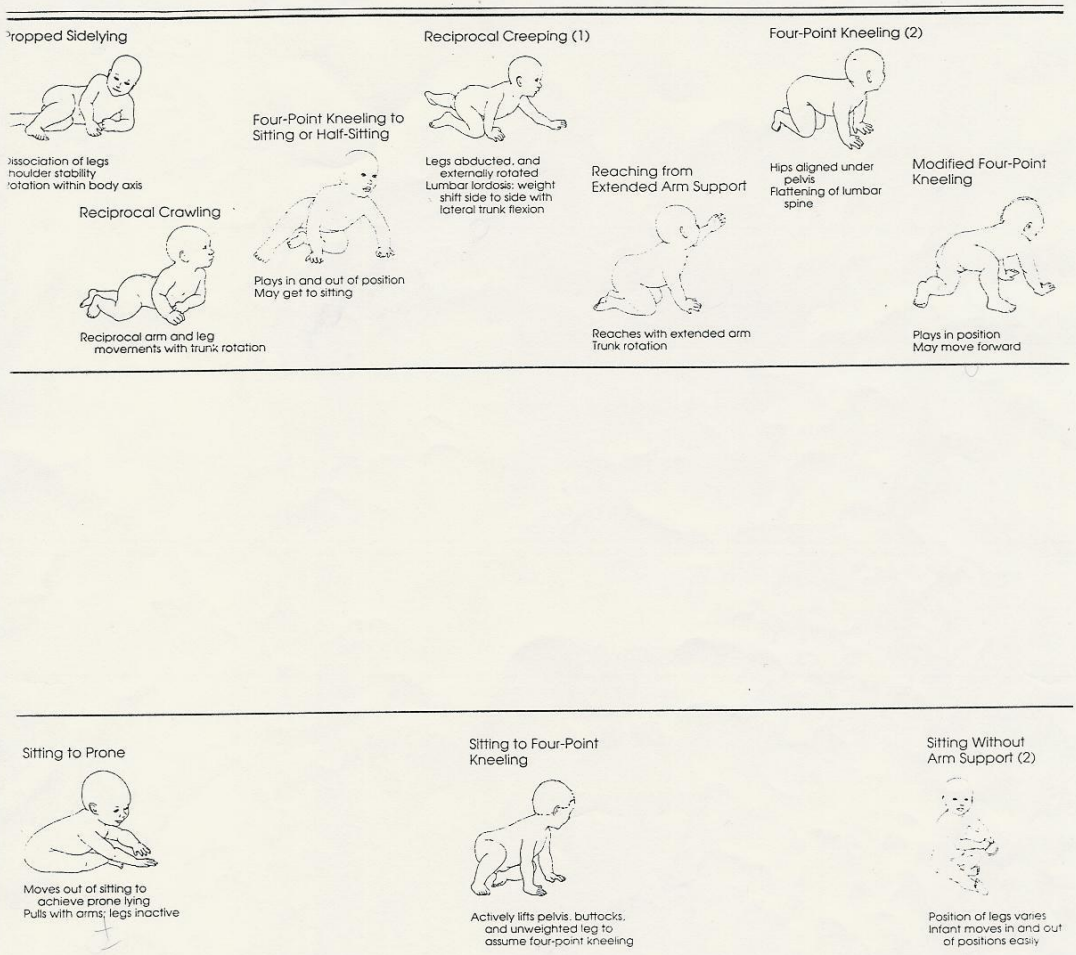
Supported Standing (1)

May have intermittent hip and knee flexion

Supported Standing (2)

Head in line with body
Hips behind shoulders
Variable movement of legs


Extended Arm Support
Arms extended
Chin tuck and chest elevated
Lateral weight shift
Rolling Prone to Supine Without Rotation
Movement initiated by head
Trunk moves as one unit
Swimming
Active extensor pattern
Reaching from Forearm Support
Active weight shift from one side
Controlled reach with free arm
Pivoting
Pivots
Movement in arms and legs
Lateral trunk flexion
Four-Point Kneeling
Legs flexed, abducted, and externally rotated
Lumbar lordosis
Maintains position
Rolling Prone to Supine with Rotation
Trunk rotation
Hands to Feet
Can maintain legs in mid-range
Pelvic mobility present
Active Extension
Pushes into extension with legs
Rolling Supine to Prone Without Rotation
Lateral head righting
Trunk moves as one unit
Rolling Supine to Prone with Rotation
Trunk rotation
Unsustained Sitting
Scapular adduction and humeral extension
Cannot maintain position
Sitting With Arm Support
Thoracic spine extended
Head movements free from trunk; propped on extended arms
Unsustained Sitting Without Arm Support
Cannot be left alone in sitting indefinitely
Weight Shift in Unsustained Sitting
Weight shift forward, backward, or sideways
Cannot be left alone in sitting
Sitting Without Arm Support (1)
Arms move away from body
Can play with a toy
Can be left alone in sitting
Reach With Rotation in Sitting
Sits independently
Reaches for toy with trunk rotation
Supported Standing (3)
Hips in line with shoulders
Active control of trunk
Variable movements of legs


Propped Sidelying
Dissociation of legs
Shoulder stability
Rotation within body axis
Reciprocal Crawling
Reciprocal arm and leg movements with trunk rotation
Four-Point Kneeling to Sitting or Half-Sitting
Plays in and out of position
May get to sitting
Reciprocal Creeping (1)
Legs abducted, and externally rotated
Lumbar lordosis: weight shift side to side with lateral trunk flexion
Reaching from Extended Arm Support
Reaches with extended arm
Trunk rotation
Four-Point Kneeling (2)
Hips aligned under pelvis
Flattening of lumbar spine
Modified Four-Point Kneeling
Plays in position
May move forward
Sitting to Prone
Moves out of sitting to achieve prone lying
Pulls with arms; legs inactive
Sitting to Four-Point Kneeling
Actively lifts pelvis, buttocks, and unweighted leg to assume four-point kneeling
Sitting Without Arm Support (2)
Position of legs varies
Infant moves in and out of positions easily
Pulls to Stand With Support
Pushes down with arms and extends knees
Pulls to Stand/Stands
Pulls to stand; shifts weight from side to side
Supported Standing With Rotation
Rotation of trunk and pelvis
Cruising Without Rotation
Cruises sideways without rotation
Half-Kneeling
May assume standing or play in position
Controlled Lowering Through Standing
Controlled lowering from standing

Reciprocal Creeping (2)

Lumbar spine flat
Moves with trunk rotation

Cruising With Rotation

Cruises with rotation

Stands Alone

Stands alone momentarily
Balance reactions in feet

Early Stepping

Walks independently; moves quickly with short steps

Standing from Modified Squat

Moves from squat to standing with controlled flexion and extension of hips and knees

Standing from Quadruped Position

Pushes quickly with hands to get to standing

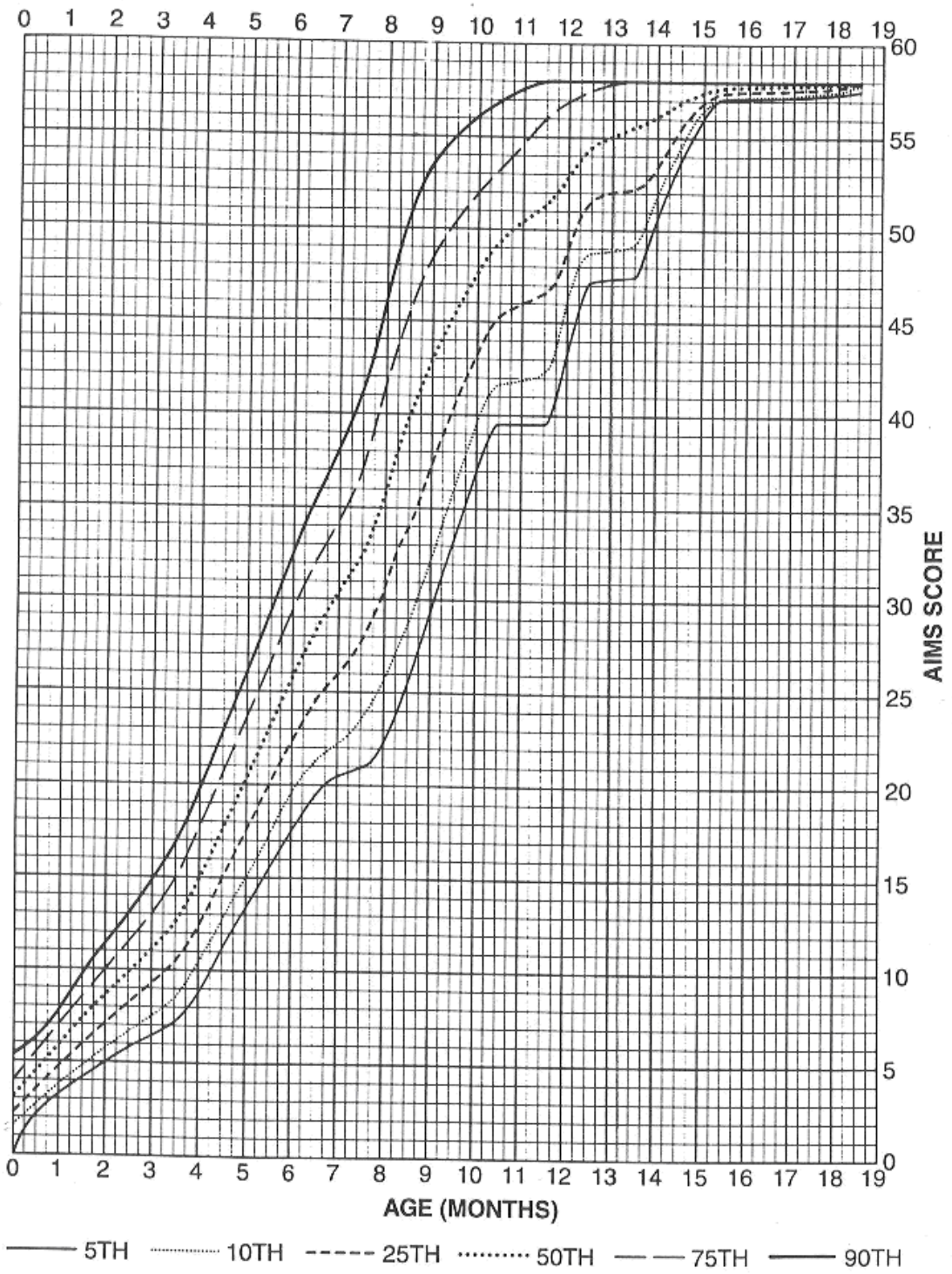
Walks Alone

Walks independently

Squat

Maintains position by balance reactions in feet and position of trunk

Percentile Ranks



ANEXO B – Critério de Classificação Econômica Brasil – ABEP

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é de **classes econômicas.**

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginasial incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginasial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

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 devemos:

Considerar os seguintes casos
Bem alugado em caráter permanente
Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos
Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
Bem quebrado há mais de 6 meses
Bem alugado em caráter eventual
Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

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) suite(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.

Automóvel

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

Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo empregados mensalistas se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou continua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

Máquina de Lavar

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semi-autmáticas.
O tanquinho NÂO deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

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 geladeira no domicílio, independente da quantidade, serão atribuídos os pontos (4) correspondentes a posse fé 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.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	4 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	6 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	6 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	2 pt

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). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações freqüentes 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 conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas

RENDA FAMILIAR POR CLASSES

Classe	Pontos	Renda média familiar (R$)	
		2006	2007
A1	42 a 46	10.697	14.250
A2	35 a 41	6.556	7.557
B1	29 a 34	3.913	3.944
B2	23 a 28	2.107	2.256
C1	18 a 22	1.288	1.318
C2	14 a 17	849	861
D	8 a 13	549	573
E	0 a 7	318	329
Total		1.671	1.774

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR REGIÃO METROPOLITANA

2006

CLASSE	Total Brasil	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF
A1	0,61%	0,90%	0,20%	1,00%	0,70%	0,30%	0,55%	0,60%	0,80%	2,20%
A2	4,24%	4,59%	2,59%	3,79%	5,09%	3,44%	4,54%	5,39%	3,29%	6,69%
B1	9,96%	5,59%	7,39%	7,78%	7,19%	9,93%	11,73%	11,78%	9,88%	11,68%
B2	17,36%	9,28%	10,28%	9,98%	14,57%	17,61%	20,16%	20,56%	23,35%	17,47%
C1	21,99%	12,08%	14,87%	14,57%	20,76%	23,15%	24,75%	23,55%	26,05%	21,66%
C2	21,67%	20,36%	23,25%	24,05%	23,65%	24,30%	20,21%	17,86%	19,56%	19,56%
D	21,95%	37,33%	34,43%	33,63%	26,85%	20,41%	16,97%	18,56%	15,47%	19,66%
E	2,21%	9,88%	6,99%	5,19%	1,20%	0,85%	1,10%	1,70%	1,60%	1,10%

2007

CLASSE	Total Brasil	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF
A1	0,72%	0,30%	0,40%	0,20%	0,80%	0,35%	1,05%	1,20%	0,40%	1,30%
A2	3,86%	4,49%	3,39%	3,69%	3,99%	3,04%	3,69%	5,09%	3,49%	8,38%
B1	8,99%	5,19%	5,79%	6,99%	8,88%	7,88%	10,98%	9,38%	9,38%	9,68%
B2	19,30%	7,88%	9,98%	10,48%	17,47%	19,96%	22,41%	24,45%	25,25%	19,86%
C1	22,96%	13,27%	16,57%	19,46%	20,46%	25,50%	24,35%	24,05%	27,64%	22,46%
C2	22,82%	23,15%	28,24%	27,05%	25,15%	25,05%	20,66%	20,36%	18,06%	19,76%
D	19,51%	35,73%	31,14%	28,34%	21,96%	17,56%	15,97%	14,17%	14,07%	17,86%
E	1,84%	9,98%	4,49%	3,79%	1,30%	0,65%	0,90%	1,30%	1,70%	0,70%

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP

USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA DE RISCO E O CUIDADO MATERNO NO DOMICÍLIO

Pesquisador: Joselici da Silva

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 60367316.4.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.654.973

Apresentação do Projeto:

Trata-se de proposta de emenda a projeto já aprovado por este CEP, parecer 1.952.277, de 7 de março de 2017. A pesquisadora propõe incluir, como participantes do processo de validação de material educativo (folder), as mães de crianças prematuras cadastradas no serviço de Follow-up do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP).

Objetivo da Pesquisa:

Tópico já apreciado, sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Tópico já apreciado, sem alterações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide tópico "Conclusões ou pendências e lista de inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados, com as devidas adequações: Carta de encaminhamento ao CEP; Informações Básicas da PB; Projeto de Pesquisa; TCLE; e Cronograma.

Recomendações:

No Projeto de Pesquisa:

- No tópico 3.6, a descrição da etapa 4 leva ao entendimento de que será aplicado novo TCLE, tendo em vista a validação do material educativo. Entretanto, o TCLE apresentado é referente à

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

participação na pesquisa de forma geral, ou seja não foi apresentado TCLE específico para a validação. Entendendo que o TCLE apresentado cumpre a função para a qual foi elaborado, solicita-se adequação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer apreciado ad referendum.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1105392_E1.pdf	13/04/2018 15:41:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEversao4.pdf	13/04/2018 15:35:36	Joselici da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Versao4_Projeto.pdf	13/04/2018 15:35:02	Joselici da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAemenda.pdf	13/04/2018 15:32:23	Joselici da Silva	Aceito
Outros	CartaEncaminhamentoEmenda.pdf	13/04/2018 15:30:51	Joselici da Silva	Aceito
Outros	VERSAO_03_Oficio_CEP.pdf	22/02/2017 13:40:41	Joselici da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO_03_TCLE_Maes_02_2017.pdf	22/02/2017 13:40:04	Joselici da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO_02_TCLE_Juizes_02_2017.pdf	22/02/2017 13:39:44	Joselici da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	VERSAO_03_PROJETO_02_2017.pdf	22/02/2017 13:37:10	Joselici da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/12/2016 09:48:03	Joselici da Silva	Aceito
Outros	OficioCEPversao02.pdf	19/12/2016	Joselici da Silva	Aceito

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

Outros	OficioCEPversao02.pdf	14:11:23	Joselici da Silva	Aceito
Outros	OFICIO.pdf	26/09/2016 16:04:22	Joselici da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	26/09/2016 16:03:09	Joselici da Silva	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	23/09/2016 17:48:37	Joselici da Silva	Aceito
Outros	IDENTIFICACAO.pdf	08/09/2016 19:51:22	Joselici da Silva	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	08/09/2016 19:50:15	Joselici da Silva	Aceito
Outros	ABEP.pdf	08/09/2016 19:46:55	Joselici da Silva	Aceito
Outros	ALBERTA.pdf	08/09/2016 19:46:36	Joselici da Silva	Aceito
Outros	Ciencia.pdf	08/09/2016 19:44:15	Joselici da Silva	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	08/09/2016 19:41:42	Joselici da Silva	Aceito
Outros	Declaracao.pdf	08/09/2016 19:38:40	Joselici da Silva	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIBEIRAO PRETO, 15 de Maio de 2018

Assinado por:
RONILDO ALVES DOS SANTOS
(Coordenador)

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Material Educativo / Folder

INFORMAÇÕES

Esta cartilha tem por objetivo fornecer informações que auxiliem nos cuidados com seu filho e maneiras para estimular seu desenvolvimento motor.

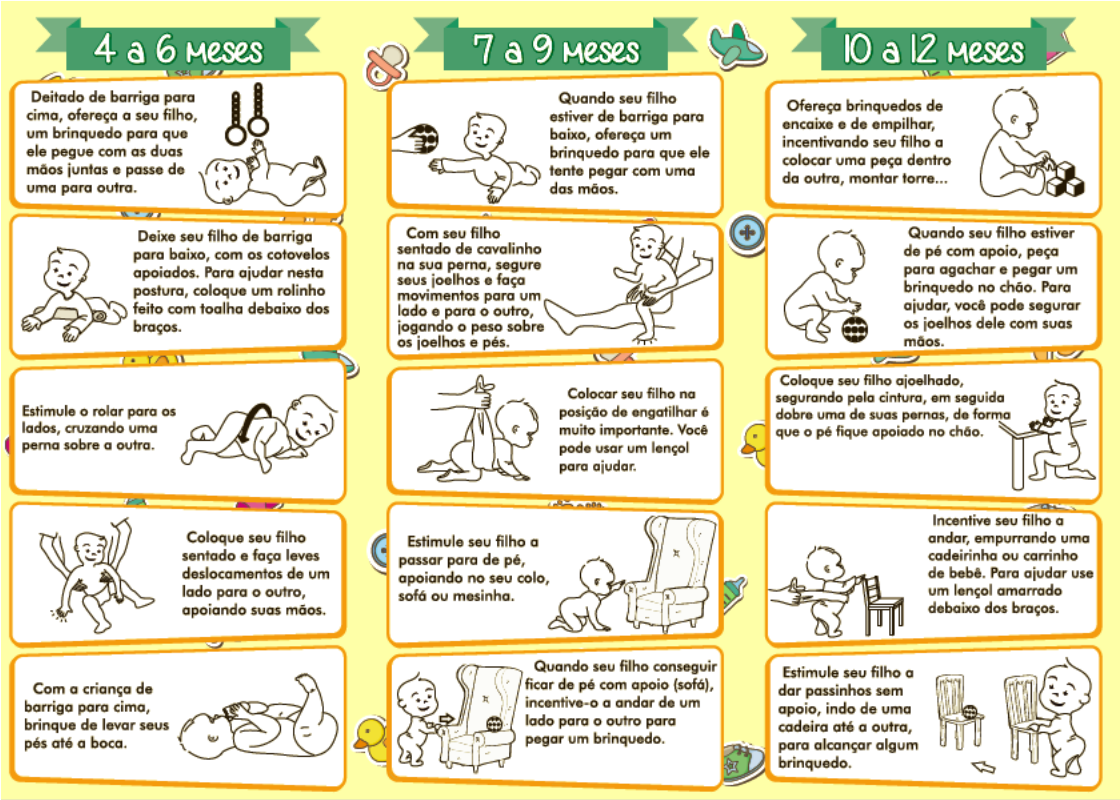
Orientações gerais para realização das atividades propostas:

Importante garantir um espaço amplo para a criança se movimentar livremente, de preferência no chão limpo e forrado com lençol ou colchão.

Cuidados: Durante as atividades é importante que a criança esteja bem, ou seja, não pode estar com fome, sede, sono, irritada ou chorando, e não se deve realizar as atividades após as mamadas.

Orientações para estimulação precoce em casa

Contato:
Joselici da Silva - Fisioterapeuta
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
R. Universitária, 2069 - Cascavel – PR.
Telefone: (45) 3220-7316
joselici@yahoo.com.br



4 a 6 meses

Deitado de barriga para cima, ofereça a seu filho, um brinquedo para que ele pegue com as duas mãos juntas e passe de uma para outra.

Deixe seu filho de barriga para baixo, com os cotovelos apoiados. Para ajudar nesta postura, coloque um rolinho feito com toalha debaixo dos braços.

Estimule o rolar para os lados, cruzando uma perna sobre a outra.

Coloque seu filho sentado e faça leves deslocamentos de um lado para o outro, apoiando suas mãos.

Com a criança de barriga para cima, brinque de levar seus pés até a boca.

7 a 9 meses

Quando seu filho estiver de barriga para baixo, ofereça um brinquedo para que ele tente pegar com uma das mãos.

Com seu filho sentado de cavalinho na sua perna, segure seus joelhos e faça movimentos para um lado e para o outro, jogando o peso sobre os joelhos e pés.

Colocar seu filho na posição de engatilhar é muito importante. Você pode usar um lençol para ajudar.

Estimule seu filho a passar para de pé, apoiando no seu colo, sofá ou mesinha.

Quando seu filho conseguir ficar de pé com apoio (sofá), incentive-o a andar de um lado para o outro para pegar um brinquedo.

10 a 12 meses

Ofereça brinquedos de encaixe e de empilhar, incentivando seu filho a colocar uma peça dentro da outra, montar torre...

Quando seu filho estiver de pé com apoio, peça para agachar e pegar um brinquedo no chão. Para ajudar, você pode segurar os joelhos dele com suas mãos.

Coloque seu filho ajoelhado, segurando pela cintura, em seguida dobre uma de suas pernas, de forma que o pé fique apoiado no chão.

Incentive seu filho a andar, empurrando uma cadeirinha ou carrinho de bebê. Para ajudar use um lençol amarrado debaixo dos braços.

Estimule seu filho a dar passinhos sem apoio, indo de uma cadeira até a outra, para alcançar algum brinquedo.

APÊNDICE 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido para validação do folder pelos juízes.

Termo de consentimento livre e esclarecido (Juízes)

Prezado (a) Senhor (a):

Como especialista, convido o (a) senhor (a) para participar de uma pesquisa, que será desenvolvida sob minha responsabilidade, intitulada *" Desenvolvimento motor da criança de risco e o cuidado materno no domicílio"*. O objetivo deste estudo é verificar a contribuição das orientações para estimulação precoce no domicílio, oferecidas à mãe, para o desenvolvimento motor. Pretendo, assim, contribuir para o melhor conhecimento acerca da contribuição das orientações para as famílias de crianças de risco, no que diz respeito à estimulação precoce, assim como para definir o papel da família no desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

Os participantes convidados serão profissionais potencialmente envolvidos com a população do estudo, com a temática abordada e com experiência clínica. Sua participação se dará mediante validação do conteúdo da cartilha de orientações para estimulação precoce no domicílio. Caso concorde em participar, o (a) senhor (a) receberá por correio eletrônico (e-mail) versão completa da cartilha, juntamente com o questionário desenvolvido especificamente para essa avaliação.

O (a) senhor (a) poderá realizar a avaliação da cartilha no próprio domicílio ou em outro local que lhe for mais conveniente, sendo estabelecido um prazo de uma semana para que realize a análise, preencha o questionário e o devolva ao pesquisador por meio eletrônico (e-mail) ou pessoalmente.

Esta pesquisa implica em risco e/ou desconforto mínimos para você, relacionados a eventual desconforto emocional ao responder às perguntas. Porém, qualquer tipo de problema ou desconforto detectado será imediatamente sanado pelo pesquisador. A sua participação na pesquisa será voluntária, não implica em custos, remuneração, assim como não haverá nenhum tipo de prejuízo ou penalização. Será garantido que as informações obtidas serão utilizadas somente para a realização deste estudo. O (a) senhor (a) tem o direito de sair do estudo a qualquer momento, se assim o desejar, sem que sua desistência possa trazer-lhe qualquer prejuízo. Finalmente, informo que sua privacidade será preservada tanto durante a condução do estudo como quando em publicações posteriores. A participação no estudo não lhe trará nenhum custo.

Esse termo de consentimento será impresso em duas vias, sendo que uma ficará comigo (pesquisadora) e a outra, com o senhor (a).

Eu _____, RG_____, fui informada (o) sobre o objetivo da pesquisa acima, de maneira clara e detalhada. Sei que em qualquer momento eu poderei pedir novas informações no telefone ou endereço abaixo e modificar minha decisão, se assim eu desejar. Declaro que tomei conhecimento do estudo citato acima, compreendi seus objetivos e concordo em participar da pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cascavel, ____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do Entrevistado

_____

Joselici da Silva
Pesquisador Responsável
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
R. Universitária, 2069 - Jardim Universitário, Cascavel – PR. Telefone: (45) 3220-7316 - e-mail: joselici@yahoo.com.br
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP
Av. Bandeirantes, 3900 - Vila Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP. Telefone: (16) 3315- 9197.
Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP

APÊNDICE 3 – Questionário para validação do folder pelos juízes

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO MATERIAL EDUCATIVO - FOLDER

1) Organização:
( ) 1 = não claro ( ) 2 = pouco claro ( ) 3 = bastante claro ( ) 4 = muito claro

1. A capa é atraente? Indica o conteúdo do material? ( ) sim ( ) não Por quê?
2. Os tópicos têm sequência? ( ) sim ( ) não Por quê?
3. O tamanho do conteúdo nos tópicos é adequado? ( ) sim ( ) não Por quê?

2) Estilo da escrita
( ) 1 = não claro ( ) 2 = pouco claro ( ) 3 = bastante claro ( ) 4 = muito claro

4. A escrita está em estilo sociável? ( ) sim ( ) não Por quê?
5. Inexiste jargão técnico? ( ) sim ( ) não
6. O texto é vívido e interessante? O tom é amigável? ( ) sim ( ) não Por quê?
7. O vocabulário é acessível? ( ) sim ( ) não Por quê?
8. O texto é claro? ( ) sim ( ) não Por quê?

3) Aparência
( ) 1 = não claro ( ) 2 = pouco claro ( ) 3 = bastante claro ( ) 4 = muito claro

9. Páginas ou seções parecem organizadas? ( ) sim ( ) não Por quê?
10. Ilustrações são simples? ( ) sim ( ) não Por quê?
11. Ilustrações servem para ampliar os textos? ( ) sim ( ) não Por quê?

4) Motivação
( ) 1 = não claro ( ) 2 = pouco claro ( ) 3 = bastante claro ( ) 4 = muito claro

12. O material é apropriado para a idade, gênero e cultura? ( ) sim ( ) não Por quê?
13. O material apresenta lógica? ( ) sim ( ) não Por quê?
14. A interação é convidada por perguntas, respostas, sugerem ações etc.? ( ) sim ( ) não

Questionário construído com base no *Suitability Assessment of Materials* – SAM, proposto por Doak et al. (1996), adaptado por Fonseca (2002).

APÊNDICE 4 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para validação folder com as mães.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Mães)

Nº _____

Prezada Sra.,

Meu nome é Joselici da Silva, sou aluna do Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP) e sou responsável pela pesquisa intitulada **Desenvolvimento motor da criança de risco e o cuidado materno no domicílio**, sob orientação de Maria Cândida de Carvalho Furtado.

Gostaria de convidá-la a participar dessa pesquisa, cujo objetivo geral é verificar a contribuição das orientações domiciliares fornecidas às mães na estimulação e desenvolvimento motor da criança. Os benefícios do presente estudo estão relacionados ao fato de as informações auxiliarem na identificação da contribuição das orientações para as mães, no que diz respeito à estimulação motora de suas crianças no domicílio. O benefício direto de sua participação será receber orientações para estimular o desenvolvimento de seu filho.

Apontamos a possibilidade de riscos mínimos, relacionados ao eventual desconforto emocional que a senhora possa ter ao responder a alguma questão. Caso isso ocorra, a senhora poderá interromper sua participação. A senhora também poderá procurar o pesquisador para conversar sobre seu desconforto no telefone, no e-mail ou no endereço indicados no final deste termo.

Eu não tenho vínculo com esse serviço de saúde e as suas respostas não serão apresentadas para o serviço. Apenas teremos acesso a essas respostas eu e a minha orientadora (Maria Cândida). Garantimos a você que seu nome e o de sua criança não serão identificados em hipótese alguma; você será identificada por um número, sobre o que somente os pesquisadores terão conhecimento.

Sua participação consiste em responder a um questionário com perguntas a respeito da sua compreensão em relação às orientações que recebeu, à realização dos estímulos e à contribuição dessas orientações para a realização dos estímulos de sua criança em casa. Para maior agilidade, as respostas serão preenchidas, no questionário, pela pesquisadora. O tempo para preenchimento será de aproximadamente 20 min. e ocorrerá em um espaço reservado (sala) no próprio serviço que atende à sua criança.

Pedimos, ainda, a sua autorização para coletar dados de sua criança e para avaliar o desenvolvimento motor dela, durante o atendimento no serviço de estimulação e intervenção precoce do Hospital Universitário do Oeste do Paraná. O pesquisador irá observar as atividades motoras apresentadas pela criança, como movimentos do corpo, habilidades esperadas para a idade da sua criança (sentada, em pé). No momento da observação da criança, o pesquisador irá preencher um instrumento.

Após essa observação, você receberá orientações sobre como estimular o desenvolvimento motor da sua criança em casa.

Informamos que vamos telefonar para a senhora após um mês desse atendimento, para saber como estão sendo desenvolvidos os estímulos motores e se a senhora tem alguma dúvida para realizá-los. No próximo atendimento de seu filho (daqui a 02 meses), pedimos novamente autorização para realizar a observação das atividades motoras de sua criança, com preenchimento de mesmo instrumento pelo pesquisador. Após, pedimos sua colaboração para responder a um questionário sobre como foram as

estimulações no domicílio (realização dos estímulos, compreensão das orientações e contribuição das orientações para que a senhora pudesse realizar os estímulos).

Este estudo desenvolveu um material educativo (folder) com orientações sobre estimulação da criança no domicílio. Gostaríamos de convidar a senhora para validar esse folder. Validar significa aprovar as informações escritas e as imagens/figuras que estão no folder.

Vou entregar para a senhora um questionário com 20 frases que buscam a aprovação do que está escrito no folder e das imagens/figuras contidas nele. Ao lado de cada frase do questionário existem três opções de resposta e peço que a senhora marque "X" na opção que desejar. O tempo para ler o folder e responder ao questionário é de 50 min. Se a senhora quiser, pode ficar com ele mais tempo e podemos combinar um dia para que eu encontre a senhora (no serviço que atende ao seu filho ou no seu domicílio) e pegue de volta o questionário preenchido.

Ressalto que o fato de a senhora concordar ou não em participar da pesquisa não irá prejudicar o atendimento de sua criança no serviço de saúde e que a senhora poderá, em qualquer momento, desistir da pesquisa. Também destaco que a senhora não terá custos em dinheiro ou receberá algum valor em dinheiro para participar da pesquisa. Entretanto, fica assegurado seu direito à indenização conforme as leis vigentes no país, caso ocorra dano decorrente de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

Uma via desse termo, assinada pelo pesquisador, ficará com a senhora e os resultados da pesquisa serão publicados por meio de artigos científicos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, que tem a finalidade de proteger eticamente o participante da pesquisa. Este Comitê funciona das 10 h às 12 h e das 14 h às 16 h, de segunda a sexta-feira, no endereço que consta ao final deste termo.

Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

Cascavel, ____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do Entrevistado

Telefone do entrevistado ( ) _____

_____

Joselici da Silva

Pesquisador Responsável

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

R. Universitária, 2069 - Jardim Universitário.

Cascavel – PR. Telefone: (45) 3220-7316 - e-mail: joselici@yahoo.com.br

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP

Av. Bandeirantes, 3.900 – telefone: (0XX16) 3315 9197

Horário de funcionamento: 2ª a 6ª feira, das 10 às 12h e das 14 às 16h.

APÊNDICE 5 – Questionário para validação do folder pelas mães

Nome da mãe: _____ Idade: _____
Nome do (a) filho (a):_____ IG:_____ IC:_____
Escolaridade da mãe: ( )menos de 1 ano ( )1 a 3 anos ( )4 a 7 anos ( )8 anos e mais
Telefone: _____Estado civil da mãe: ( )Solteira ( ) Casada ( ) União estável ( ) Divorciada ( ) Viúva
Nível socioeconômico:

CLASSE	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E
PONTOS	42 - 46	35 - 41	29 - 34	23 - 28	18 - 22	14 - 17	8 - 13	0 - 7

Organização (como o folder está organizado)			
A **capa** é atraente	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
A **capa indica** o conteúdo do folder	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Existe **sequência** no conteúdo apresentado no folder	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Tamanho do conteúdo nos tópicos (tamanho das frases do folder: frases longas/frases curtas)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Aparência			
As **ilustrações são fáceis** de entender	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
As **ilustrações servem para complementar** o texto	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Estilo da escrita (Entendimento/compreensão das frases que estão no folder)			
A **escrita** está clara (as frases são fáceis de compreender)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
As **palavras** são fáceis de entender	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O **texto é interessante** (o que está escrito é interessante)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Conteúdo			
O **propósito** do folder é claro (o folder indica os estímulos que devem serem feitos)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O **conteúdo** do folder é claro	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O conteúdo do folder está **focado** no propósito (mostrar os estímulos que devem ser feitos)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O conteúdo do folder **destaca os pontos principais** (estímulos que devem ser feitos)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O conteúdo do folder **ajudou** no aprendizado (realizar os estímulos na criança)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Layout e apresentação			
Característica do **layout** do folder (modo como figuras e texto estão sendo mostrados)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Tamanho e tipo de letra utilizados no folder	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O folder é atraente	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Estimulação/Motivação do aprendizado			
As orientações são **específicas e dão exemplos** (em cada item estão os estímulos que devem ser feitos)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
Motivação e auto eficácia (o **folder permite** realizar os estímulos na criança)	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo
O **folder motiva** a leitura até o final	( ) não adequado	( ) adequado	( ) ótimo

Fonte: Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Tradução e adaptação do Suitability Assessment of Materials (SAM) para o português. Rev enferm UFPE on line., 2015; 9(5):7854-61.

Aponte o que **mais gostou** no folder: _____
Aponte o que **menos gostou** no folder: _____

APÊNDICE 6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pesquisa

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Mães)

Nº _____

Prezada Sra.,

Meu nome é Joselici da Silva, sou aluna do Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP) e sou responsável pela pesquisa intitulada **Desenvolvimento motor da criança de risco e o cuidado materno no domicílio**, sob orientação de Maria Cândida de Carvalho Furtado.

Gostaria de convidá-la a participar desta pesquisa, cujo objetivo geral é verificar a contribuição das orientações domiciliares fornecidas às mães, na estimulação e desenvolvimento motor da criança. Os benefícios do presente estudo estão relacionados ao fato de as informações auxiliarem na identificação da contribuição das orientações para as mães, no que diz respeito à estimulação motora de suas crianças no domicílio.

Apontamos a possibilidade de riscos mínimos, relacionados ao eventual desconforto emocional que a senhora possa ter ao responder a alguma questão. Caso isso ocorra, a senhora poderá interromper sua participação. A senhora também poderá procurar o pesquisador para conversar sobre seu desconforto no telefone, no e-mail ou no endereço indicados no final deste Termo.

Eu não tenho vínculo com esse serviço de saúde e as suas respostas não serão apresentadas para o serviço. Apenas teremos acesso a essas respostas eu e a minha orientadora (Maria Cândida). Garantimos a você que seu nome e o de sua criança não serão identificados em hipótese alguma; você será identificada por um número, sobre o que somente os pesquisadores terão conhecimento.

Sua participação consiste em responder a um questionário com perguntas a respeito da sua compreensão em relação às orientações que recebeu, à realização dos estímulos e à contribuição dessas orientações para a realização dos estímulos de sua criança em casa. Para maior agilidade, as respostas serão preenchidas, no questionário, pela pesquisadora. O tempo para preenchimento será de aproximadamente 20 min. e ocorrerá em um espaço reservado (sala) no próprio serviço que atende à sua criança.

Pedimos, ainda, a sua autorização para coletar dados de sua criança e para avaliar o desenvolvimento motor dela, durante o atendimento no serviço de estimulação e intervenção precoce do Hospital Universitário do Oeste do Paraná. O pesquisador irá observar as atividades motoras apresentadas pela criança, como movimentos do corpo, habilidades esperadas para a idade da sua criança (sentada, em pé). No momento da observação da criança, o pesquisador irá preencher um instrumento.

Após essa observação, você receberá orientações sobre como estimular o desenvolvimento motor da sua criança em casa.

Informamos que vamos telefonar para a senhora após um mês desse atendimento, para saber como estão sendo desenvolvidos os estímulos motores e se a senhora tem alguma dúvida para realizá-los. No próximo atendimento de seu filho (daqui a 02 meses), pedimos novamente autorização para realizar a observação das atividades motoras de sua criança, com preenchimento de mesmo instrumento pelo pesquisador. Após, pedimos sua colaboração para responder a um questionário sobre como foram as estimulações no domicílio (realização dos estímulos, compreensão das orientações e contribuição das orientações para que a senhora pudesse realizar os estímulos).

Ressaltamos que a a senhora concordar ou não em participar da pesquisa não irá prejudicar o atendimento de sua criança no serviço de saúde e que a senhora poderá, em qualquer momento, desistir da pesquisa. Também destacamos que a senhora não terá custos em dinheiro ou receberá algum valor em dinheiro para participar da pesquisa. Entretanto, fica assegurado seu direito à indenização conforme as leis vigentes no país, caso ocorra dano decorrente de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

Uma via desse termo, assinada pelo pesquisador, ficará com a senhora e os resultados da pesquisa serão publicados por meio de artigos científicos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, que tem a finalidade de proteger eticamente o participante da pesquisa. Este Comitê funciona das 8 h às 17h, de segunda a sexta-feira, no endereço que consta ao final deste termo.

Eu _____, fui informada sobre o objetivo da pesquisa de modo claro e detalhado. Recebi informação a respeito de como os dados serão coletados. Sei que em qualquer momento eu poderei pedir novas informações no telefone ou endereço abaixo e modificar minha decisão se assim eu desejar. Eu fui igualmente informada da garantia de receber resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos de coleta de dados, da liberdade de tirar meu consentimento, a qualquer momento, da garantia de que não serei identificada quando os resultados forem divulgados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos, vinculados à presente pesquisa. Estou ciente que receberei uma via desse termo assinada pelo pesquisador.

Cascavel, ____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do Entrevistado

Telefone do entrevistado ( ) _____

_____

Joselici da Silva

Pesquisador Responsável

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

R. Universitária, 2069 - Jardim Universitário.

Cascavel – PR. Telefone: (45) 3220-7316 - e-mail: joselici@yahoo.com.br

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP

Av. Bandeirantes, 3.900 – telefone: (0XX16) 3315 9197

Horário de funcionamento: 2ª a 6ª feira, das 8:00 às 17:00h

APÊNDICE 7 – Questionário de caracterização das crianças e famílias.

PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO: Data avaliação: ___/___/___
Nome da criança: _____ Sexo: () F () M
Data de Nascimento: ___/ ___/ ___ Idade corrigida: _____ meses. IG: _____
Nome do entrevistado: _____ Parentesco: _____
Principal cuidador: _____Telefone: _____
Endereço: _____

2- CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA:
Apgar: 1º min: ____ / 5º min: _____ ( ) sem registro
Peso ao nascimento: _____ gramas.
( )EBP:< 1000 g ( )MBP: 1000g > 1500 g ( )BP: 1500 g >2500 g ( ) > 2.500g
Idade gestacional: ( ) PE:< 29 semanas ( ) P: 29 >37 ( ) A termo:37 >42 ( ) Pós termo
Aleitamento materno / Alimentação:
A criança foi alimentada com leite da mãe? ( ) Não ( ) sim Até que idade:_____
( ) AMELD ( )AMP ( )AM ( )AA ( )Inclusão de alimentos ( )sim ( ) não Quais?
A criança realiza algum tipo de terapia? ( )Fisio motora ( ) Fisio respiratória ( ) Fono ( ) T.O ( ) outros

2- CARACTERIZAÇÃO FAMÍLIA:
Idade materna: _____ anos.
Paridade: ___ P: ___ A: ___ Nº consultas pré-natal: ____ Nº filhos vivos? ___ Nº crianças no domicilio____
Trabalho materno: A mãe trabalha fora do domicílio? ( ) Não ( ) Sim Quantas horas/dia?_____
Escolaridade da mãe: Anos de estudo com aproveitamento: _____ anos.
Estado civil da mãe: ( )Solteira ( ) Casada ( ) União conjugal estável ( ) Divorciada ( ) Viúva
Renda mensal da família: ( )Menos que 1 SM ( )entre 1 e 2 SM ( )superior a 3 SM

Nível socioeconômico:

CLASSE	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E
PONTOS	42 - 46	35 - 41	29 – 34	23 - 28	18 - 22	14 - 17	8 - 13	0 - 7

Grau de Instrução do Chefe da Família		
Analfabeto/ Primário Incompleto	Analfabeto/ Até a 3ª Série Fundamental	0
Primário Completo/ Ginasial Incompleto	Até 4ª Série Fundamental	1
Ginasial Completo/ Colegial Incompleto	Fundamental Completo	2
Colegial Completo/ Superior Incompleto	Médio Completo	4
Superior Completo	Superior Completo	8

1ª AVALIAÇÃO: **DATA: ___/___/___.**
b)Você alguma vez, antes de hoje, recebeu orientações de estímulos para o desenvolvimento de seu filho?
( ) Não ( ) Sim onde_____
b)Você entendeu as orientações recebidas hoje para estímulo do desenvolvimento de seu filho?
( ) Não ( )Sim
c) Em sua opinião, como está o desenvolvimento de seu filho?
( ) Adequado para idade ( ) Atrasado para idade ( ) Não sei
d) Em sua opinião, a estimulação precoce auxilia no desenvolvimento de seu filho?
( ) Não ( ) Não sei ( )Sim

2ª AVALIAÇÃO: RETORNO APÓS 2 MESES DATA: ___/___/___.
a) Você realizou, em casa, as orientações e estímulos para o desenvolvimento de seu filho?
( ) Realizou todas ( ) Realizou algumas ( ) Não realizou algumas ( ) Não realizou nenhuma
b) Você entendeu as orientações para estimulação do seu filho?
( ) Entende todas ( ) Entende algumas ( ) Não entende algumas ( ) Não entende nenhuma
c) Em sua opinião como está o desenvolvimento de seu filho
( ) Adequado para idade ( ) Atrasado para idade ( ) Não sei
d) Em sua opinião, a estimulação precoce auxilia no desenvolvimento de seu filho?
( )Não ( )Não sei ( )Sim