

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE FISIOTERAPIA

FLÁVIA HENRICHS RIBEIRO
LUCÍLIA MARTINS ROSA

**NÍVEL DE ESTIMULAÇÃO PRESENTE NO DOMICÍLIO E DESENVOLVIMENTO
MOTOR ENTRE 30 E 42 MESES DE IDADE DE PRÉ-ESCOLARES COM
DESNUTRIÇÃO**

JUIZ DE FORA
2014

FLÁVIA HENRICHS RIBEIRO

LUCÍLIA MARTINS ROSA

**NÍVEL DE ESTIMULAÇÃO PRESENTE NO DOMICÍLIO E DESENVOLVIMENTO
MOTOR ENTRE 30 E 42 MESES DE IDADE DE PRÉ-ESCOLARES COM
DESNUTRIÇÃO**

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

Área de concentração: Avaliação do desenvolvimento infantil.

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

Co-orientadora: M.^a Mariana Cristina Palermo Ferreira

JUIZ DE FORA

2014

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

Ribeiro, Flávia Henrichs.

Nível de estimulação presente no domicílio e desenvolvimento motor entre 30 e 42 meses de idade de pré-escolares com desnutrição. / Flávia Henrichs Ribeiro. -- 2014.

71 p.

Orientadora: Jaqueline da Silva Frônio

Coorientadora: Mariana Cristina Palermo Ferreira

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Fisioterapia, 2014.

1. Ambiente. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Desnutrição proteico-calórica. I. Frônio, Jaqueline da Silva, orient. II. Ferreira, Mariana Cristina Palermo, coorient. III. Título.

Flávia Henrichs Ribeiro

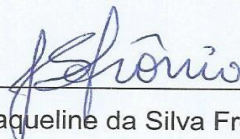
Lucília Martins Rosa

**NÍVEL DE ESTIMULAÇÃO PRESENTE NO DOMICÍLIO E
DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE 30 E 42 MESES DE IDADE DE PRÉ-
ESCOLARES COM DESNUTRIÇÃO**

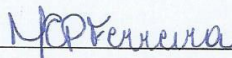
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade de Fisioterapia da Universidade
Federal de Juiz de Fora, como requisito para
a obtenção da aprovação na disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso II.

Aprovada em: 15/07/14

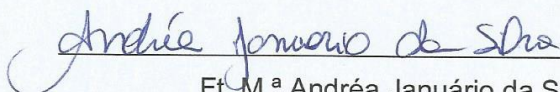
BANCA EXAMINADORA



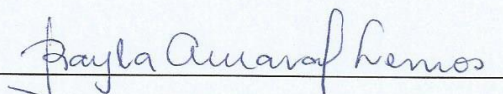
Prof.ª Dr.ª Jacqueline da Silva Frônio - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora



Ft. M.ª Mariana Cristina Palermo Ferreira - Co-orientadora



Ft. M.ª Andréa Januário da Silva



Ft. M.ª Rayla Amaral Lemos

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por permanecer ao nosso lado e por nos dar forças diante das dificuldades encontradas ao longo de todo percurso.

Aos nossos amados pais, nossos maiores educadores. Obrigada por todo apoio, paciência e incentivo. Se galgamos todos os degraus da vida e hoje estamos aqui concluindo esta tão sonhada etapa foi graças a vocês.

Aos nossos irmãos de sangue ou de coração, familiares e amigos que sempre estiveram presentes, compartilhando conosco momentos de descontração e risadas, nos deram ânimo e alegria para realizarmos este trabalho da mesma forma.

Aos nossos amores por dividirem conosco este momento. Obrigada pelo carinho, incentivo e amizade, e pela compreensão nos momentos de ausência.

Agradecemos às nossas orientadoras Jaqueline e Mariana que foram essenciais para a realização e conclusão deste trabalho. Vocês acompanharam de perto nossas dificuldades, cada frase formulada e fizeram excelentes complementações. Realmente pudemos contar com a ajuda de vocês. Muito obrigada!

À banca examinadora, obrigada pelas inúmeras correções e complementações, e pela compreensão quando precisamos.

Aos profissionais que muito bem nos receberam nas unidades de saúde e nas creches, muito obrigada por toda ajuda e disponibilidade.

As crianças que muitas vezes tímidas e outras vezes bagunceiras, cooperaram conosco e nos fizeram apaixonar ainda mais pela área de desenvolvimento e pela pediatria.

Aos pais das crianças que muitas das vezes nos receberam em suas casas, sempre tão receptivos e carinhosos, ou por telefone. Muito obrigada pela compreensão, paciência e interesse.

Agradecemos enfim, uma a outra, pela amizade formada desde o início da faculdade que só se fortaleceu ao longo desses cinco anos, por todas as dificuldades enfrentadas, pelo apoio que sempre demos uma a outra e pela vitória alcançada com este belo trabalho que se concretizou.

Flávia Henrichs Ribeiro

Lucília Martins Rosa

RESUMO

O desenvolvimento global adequado de pré-escolares pode estar comprometido por diversos fatores, dentre eles, podemos destacar a ausência de uma nutrição adequada e uma precária estimulação ambiental, ambos associados à desigualdade social e ao baixo nível escolar, características marcantes no Brasil. O estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento motor grosso e fino e o nível de estimulação do ambiente domiciliar de pré-escolares desnutridos, com idade entre 30 e 42 meses e compará-los com os dos sem desnutrição. Trata-se de um estudo transversal, caso-controle, pareado, quantitativo e observacional. Foram formados dois grupos, compostos por 5 pré-escolares cada, pareados de acordo com a idade, sexo, frequência à creche, nível socioeconômico e escolaridade da mãe. Os pais ou responsáveis responderam ao questionário próprio da pesquisa e ao *AHEMD-SR* enquanto os pré-escolares foram avaliados através da aplicação da *BAYLEY-III* (Escala Motora). Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste Exato de Fischer e o teste de Mann-Whitney, sendo considerado um nível de significância de $p < 0,05$. Na presente amostra, a escolaridade paterna foi significativamente inferior no grupo de estudo ($p = 0,024$), com apenas um caso com mais de 9 anos de estudo, assim como o peso médio ao nascer ($p = 0,047$). O número de irmãos, no grupo de estudo se apresentou significativamente maior do que no grupo controle ($p = 0,045$). Na análise categórica do *AHEMD-SR* não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, sendo que, 80% dos participantes de ambos apresentaram “Médias” oportunidades de estimulação ambiental, com espaço externo, interno e a variedade de estimulação classificados como “Boa ou Muito Boa” para a maioria de ambos os grupos. Chamou atenção o fato de que 100% dos participantes de ambos os grupos receberam classificação “Muito Fraca ou Fraca” quanto aos materiais de motricidade fina e grossa, neste questionário. Na análise categórica da *Bayley-III* (Escala Motora) apenas um participante do grupo de estudo foi classificado como tendo “Performance Rebaixada” (20%), enquanto nenhum participante do grupo controle recebeu esta classificação, não sendo estatisticamente significativo ($p = 0,50$). A análise contínua do *AHEMD-SR* e da *Bayley-III* (Escala Motora) não mostrou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,834$ e $p = 0,673$, respectivamente). Considerando a classificação da *Bayley-III*

(Escala Motora) de acordo com o nível de estimulação encontrado pelo *AHEMD-SR* e a condição nutricional (com ou sem desnutrição), não houve associação significativa ($p=0,50$). Os presentes achados sugerem que o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares entre 30 e 42 meses com desnutrição é adequado e semelhante ao de pré-escolares sem desnutrição. Quanto ao nível de estimulação do ambiente domiciliar, o *AHEMD-SR* Total indica médias oportunidades para a maioria dos participantes, mas foi encontrada pouca disponibilidade de materiais de motricidade grossa e fina, segundo as dimensões do *AHEMD-SR*, em ambos os grupos. Estudos adicionais, são necessários para confirmação ou não dos resultados.

Palavras-Chave: Desenvolvimento infantil. Ambiente. Desnutrição protéico-calórica.

ABSTRACT

The adequate global development of pre-school children may be compromised by a variety of factors, among them, we can highlight the absence of a proper nutrition and a precarious environmental stimulation, both related to social inequality and low educational level, striking characteristics in Brazil. The objective of this study was to evaluate the development engine thin and thick and the level of stimulation of the home environment for pre-school children malnourished, with age between 30 and 42 months and compare them with those of without malnutrition. This is a cross-sectional study, case-control, paired, quantitative and observational. Two groups were formed, composed of 5 pre-school children each, matched according to age, gender, frequency of daycare, socioeconomic level and educational level of the mother. The parents or guardians responded to the questionnaire's own research and the AHMED-SR as the pre-school children were evaluated through the application of the Bayley-III (Motor Scale). For comparison between the groups was used the Fisher Exact test and the Mann-Whitney test, being considered a significance level of $p < 0.05$. In this sample, the paternal education was significantly lower in the study group ($p = 0.024$), with only one case with more than 9 years of study, as well as the average weight at birth ($p = 0.047$). The number of brothers, in the study group was significantly higher than in the control group ($p = 0.045$). The analysis of categorical AHMED-SR no significant differences were found between the groups, being that 80% of the participants of both groups were "Medium" opportunities of environmental stimulation, with space external, internal and the variety of stimulation classified as "Good or Very Good" for the majority of both groups. He called attention to the fact that 100% of the participants of both groups were rated "Very Weak or Weak" in terms of the materials of fine and coarse, this questionnaire. In categorical analysis of the Bayley-III (Motor Scale) only one participant in the study group was classified as having "Low Performance" (20 %), while none of the participants of the control group received this classification, were not statistically significant ($p = 0.50$). The continuous analysis of AHMED-SR and the Bayley-III (Motor Scale) showed no significant difference between the groups ($p = 0.834$ and $p = 0.673$, respectively). Whereas the classification of the Bayley-III (Motor Scale) according to the level of stimulation found by AHMED-SR and the

nutritional condition (with or without malnutrition), there was no significant association ($p= 0.50$). The present findings suggest that the development engine thin and thick of pre-school children between 30 and 42 months with malnutrition is appropriate and similar to pre-school children without malnutrition. As to the level of stimulation of the home environment, the AHEMD-SR Total indicates medium opportunities for the majority of the participants, but found little availability of materials of motricity coarse and fine, according to the dimensions of the AHEMD-SR, in both groups. Additional studies are needed to confirm or not the results.

Key Words: Child Development. Environment. Protein-Energy Malnutrition.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3	MÉTODOS	15
3.1	DESENHO DO ESTUDO.....	15
3.2	SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	15
3.2.1	Critérios de inclusão	16
3.2.2	Critérios de exclusão	16
3.3	VARIÁVEIS ESTUDADAS E CONCEITOS	16
3.3.1	Variáveis independentes.....	17
3.3.2	Variável dependente	19
3.3.3	Variáveis pareadas	21
3.3.4	Variáveis de controle	22
3.4	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS	23
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	25
4	RESULTADOS	27
5	DISCUSSÃO	33
6	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	38
	APÊNDICES	41
	ANEXOS	45

1 INTRODUÇÃO

A nutrição é essencial para permitir o crescimento e o desenvolvimento adequado do indivíduo, bem como para a promoção e proteção da saúde, sendo considerados direitos humanos fundamentais, presentes na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Para que esses direitos sejam garantidos, deve haver uma responsabilidade compartilhada entre o Estado, a sociedade e os próprios indivíduos, devendo o Estado facilitar e garantir o acesso aos alimentos à população mais necessitada, da forma mais imediata possível, e dever da população contribuir individual e coletivamente para que isto aconteça (PNAN, 2003).

Nos dias de hoje, os países em desenvolvimento ainda apresentam altos índices de desnutrição infantil, mesmo perante iniciativas governamentais que objetivam a redução desses índices, sendo um fator alarmante em boa parte do mundo. Esse fato tem uma forte relação com a pobreza e a desigualdade social, acarretando altas taxas de mortalidade, como demonstrado no relatório publicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano de 2000, onde a desnutrição foi causa de 49% das mortes em menores de cinco anos de idade (UNICEF, 2006).

Em estudos epidemiológicos realizados pela Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) e pela Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) no período de 1989 a 2006, observou-se que houve uma redução significativa da desnutrição em crianças brasileiras menores de 5 anos, de 7,1% para 1,7%. Porém, essa redução não ocorreu de forma uniforme nos estratos populacionais, mantendo um índice de desnutrição de 16,4% nos beneficiados pelo Programa Bolsa Família, de 26,0% na população indígena e de 14,8% na população quilombola (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Nos primeiros anos de vida, a criança passa por um processo intenso de desenvolvimento físico e neurológico, onde adquire rápida e gradativamente novas habilidades. Portanto, neste período é indispensável uma alimentação adequada, caso contrário, a criança pode não desenvolver seu potencial máximo e não apresentar condições adequadas para explorar o ambiente ao seu redor, podendo apresentar atraso e/ou prejuízo no seu desenvolvimento (MANSUR; NETO, 2006; TANER; FINN-STEVENSON, 2002).

Segundo o estudo de Frônio e outros (2011), onde foi avaliado o desenvolvimento motor grosso através da *Alberta Infant Motor Scale*, de lactentes de 6 a 18 meses de idade com e sem desnutrição, o desenvolvimento foi significativamente afetado pela condição nutricional, sendo inferior naqueles que apresentavam desnutrição, quando comparados aos seus pares, sem desnutrição, indicando forte associação entre essas variáveis.

Além da nutrição, outro fator que influencia no desenvolvimento infantil, sendo considerado o mais importante dentre os fatores externos é o ambiente domiciliar (RODRIGUES; SARAIVA; GABBARD, 2005). Estudos apontam que baixas oportunidades oferecidas às crianças em seu domicílio refletem diretamente em menores desempenhos no desenvolvimento infantil (DEFILIPO *et al.*, 2012; NOBRE *et al.*, 2009; FERREIRA, 2014).

Segundo Defilipo e outros (2012), o nível de oportunidades presentes no ambiente domiciliar é influenciado por diversos fatores, sendo que o baixo nível socioeconômico da família e a baixa escolaridade da mãe são os principais causadores de baixas oportunidades e consequente, atraso no desenvolvimento motor. Esses achados reafirmam o que foi encontrado por Martins e outros (2004), cujo estudo mostrou que um menor nível de estimulação ambiental estava associado a menores rendas mensais e a menores níveis de escolaridade, tanto materno quanto paterno. Em outro estudo, foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a estimulação ambiental e o desenvolvimento motor de lactentes entre 3 a 9 meses de idade, avaliados através do questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale* e da *Alberta Infant Motor Scale*, respectivamente. Adicionalmente, encontrou-se que esta interação pode ser influenciada pela renda familiar, renda *per capita*, número de crianças no domicílio e pelo número de irmãos (GODINHO; FIGUEIREDO, 2010).

Miquelote (2011) também corrobora com o achado de que a escolaridade materna e paterna influenciam na qualidade do ambiente domiciliar. Em seu estudo, avaliou por um período de seis meses mudanças no ambiente domiciliar correlacionando com o desempenho motor e cognitivo de lactentes entre 3 e 18 meses de idade, através do questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale* e da *Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III*, e encontrou que pais com maior grau de escolaridade apresentavam maior conhecimento sobre o desenvolvimento infantil, interagindo,

então, melhor com os seus filhos. No mesmo estudo também se observou que a quantidade e qualidade dos estímulos no ambiente vão se modificando com o desenvolvimento infantil e que essas mudanças podem influenciar ou serem influenciadas pelo ritmo do desenvolvimento infantil no intervalo estudado.

Como citado anteriormente, a desnutrição infantil e o déficit de oportunidades de estimulação no domicílio estão associados à desigualdade social e aos baixos níveis de instrução educacional, características marcantes no Brasil, que infelizmente se destaca negativamente nessas condições. Porém, existem poucos estudos com dados do município de Juiz de Fora que avaliam as consequências da desnutrição no desenvolvimento infantil, principalmente em pré-escolares, onde estes reflexos poderiam ser diferentes. Portanto, o presente estudo teve como questão principal a condição nutricional, sua possível associação com as oportunidades de estimulação presentes no domicílio e o desenvolvimento motor entre 30 e 42 meses.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O presente estudo teve como objetivo avaliar e comparar o desenvolvimento motor grosso e fino e o nível de estimulação ambiental presente no domicílio de pré-escolares com e sem desnutrição na faixa etária de 30 a 42 meses.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar e comparar o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares com e sem desnutrição através da aplicação da *Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition (BAYLEY-III)*;
- Verificar e comparar o nível de estimulação ambiental no domicílio dos pré-escolares com e sem desnutrição através do questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development Self-Report (AHEMD-SR)*;
- Verificar a possível associação entre o nível de estimulação ambiental presente no domicílio e o desenvolvimento motor de pré-escolares com e sem desnutrição.

3 MÉTODOS

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo transversal, caso-controle, pareado, quantitativo e observacional, no qual foi avaliado o desenvolvimento motor grosso e fino e o nível de estimulação ambiental de pré-escolares, na faixa etária de 30 a 42 meses, com e sem desnutrição.

3.2 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

A escolha da faixa etária baseou-se em um levantamento inicial feito no Serviço de Atenção ao Desnutrido (SAD), na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, o qual apresentou um número maior de crianças desnutridas com essas idades. Além disso, representa uma fase em que o déficit da motricidade fina pode se tornar mais evidente na criança, pelo fato da maioria delas já frequentarem creche e também por ser a faixa etária de avaliação abrangida pela *Bayley-III* e pelo questionário *AHEMD-SR*.

De abril a junho de 2014, uma amostra de conveniência foi composta selecionando pré-escolares, frequentadores ou não de creche, com idades entre 30 a 42 meses, usuários das Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) dos bairros Granjas Betânia, Monte Castelo, Santos Dumont e São Pedro e do Departamento de Saúde da Criança e do Adolescente (DSCA), do município de Juiz de Fora, Minas Gerais. Esses locais foram escolhidos por já desenvolverem ações conjuntas com a UFJF.

O projeto teve autorização da Secretaria Municipal de Saúde (ANEXO A) e da Secretaria de Educação (ANEXO B) de Juiz de Fora, Minas Gerais, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, em 26 de março de 2014, parecer nº 568.836/2014 (ANEXO C). Os participantes da pesquisa atuaram como voluntários e tiveram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A) assinado pelos pais ou responsáveis, que receberam uma cópia do mesmo.

Os participantes foram selecionados segundo os critérios a seguir:

3.2.1 Critérios de inclusão

- Grupo de estudo: foi formado por pré-escolares com desnutrição, frequentadores ou não de creches públicas do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, cadastrados e inseridos no Serviço de Atenção ao Desnutrido (SAD) da Secretaria Municipal de Saúde desse mesmo município.
- Grupo controle: foi formado por pré-escolares sem desnutrição, pareados com o grupo de estudo segundo a idade, sexo, frequência à creche, nível socioeconômico e escolaridade da mãe.

3.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo pré-escolares com alterações neurológicas (hidrocefalia, hemorragia intra-craniana, lesão de plexo braquial), síndromes genéticas ou congênitas (i.e. Síndrome de Down, Síndrome da Rubéola Congênita, Síndrome de Alport), malformações (mielomeningocele, agenesias e focomielias), alterações sensoriais (visuais e auditivas), ou outras alterações que comprometam a movimentação normal dos pré-escolares durante o período de estudo (como, fraturas, luxações, alterações cardiorrespiratórias crônicas,...).

3.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS E CONCEITOS

3.3.1 Variáveis independentes

- Desnutrição

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a desnutrição energético-proteica corresponde a “um grupo de condições patológicas resultante da falta concomitante de calorias e proteínas, em proporções variáveis, que acomete, com maior frequência, os lactentes e pré-escolares e, frequentemente está associada à carência de vitaminas e minerais” (CANTAGALLI *et al.*, 2010).

Para recrutamento dos participantes que apresentavam esta condição (grupo de estudo) foi utilizado o Serviço de Atendimento ao Desnutrido (SAD) da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, que é vinculado às Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) e tem como objetivo a recuperação do estado nutricional e de possíveis patologias associadas (AQUINO, 2006). O SAD atende crianças de 0 a 5 anos de idade que apresentam desnutrição, as quais são incluídas no banco de dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde. A partir de então, é investigada a causa da desnutrição através de exames clínicos e laboratoriais, e iniciado o tratamento de acordo com os achados, que se for de causa social é feito o repasse de leite para a família (AQUINO, 2006).

Para a avaliação do estado nutricional das crianças menores de 5 anos é preconizado pela OMS e adotado pelo Ministério da Saúde a utilização de índices antropométricos, dentre eles, peso para idade, peso para estatura, índice de massa corporal (IMC) para a idade e estatura para idade presentes na Caderneta de Saúde da Criança e no SISVAN (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009). A partir destes índices são obtidos escores z, que vão determinar o diagnóstico nutricional da criança, sendo o escore $z < -2$ indicativo de desnutrição (ANEXO D).

- Nível de estimulação ambiental domiciliar (AHEMD-SR)

Para a avaliação do estímulo ambiental domiciliar foi aplicado o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development Self-Report (AHEMD-SR)*, que é utilizado para avaliar a faixa etária de 18 a 42 meses de idade (ANEXO E).

O questionário *AHEMD-SR* foi desenvolvido por uma contribuição conjunta dos Laboratórios de Desenvolvimento Motor do Instituto Politécnico Viana do Castelo

(Portugal) e da Texas A&M University (EUA), com o intuito de avaliar de forma simples e eficaz a quantidade e qualidade das oportunidades (*affordances*) presentes no ambiente domiciliar que contribuem para o desenvolvimento motor da criança. A avaliação é realizada através do preenchimento do questionário pelos pais ou responsáveis, que em caso de analfabetismo ou semianalfabetismo dos mesmos é preenchido pelas pesquisadoras (GABBARD *et al.*, 2008; PROJECTO AHMED, 2010).

Segundo Gabbard e outros (2008) o *AHEDM-SR* é um instrumento de pesquisa que já foi traduzido do inglês para português, espanhol, chinês e mais recentemente para o italiano, sendo de fácil acesso para a comunidade científica. O questionário identifica as características da criança e da família, as variedades de estimulação, os materiais de motricidade fina e os materiais de motricidade grossa (RODRIGUES, 2005). É constituído por questões referentes às características da criança e da família e outras 67 questões que se subdividem em 3 dimensões: ambiente físico da habitação (espaço externo e espaço interno), atividades diárias e brinquedos e materiais existentes na habitação.

As questões referentes às características da criança englobam nome, sexo, data de nascimento, peso ao nascer e quanto tempo frequenta creche ou escola. As questões referentes às características da família englobam o tipo de residência em que moram, há quanto tempo e quantos quartos possui, quantos adultos e crianças vivem na residência, qual o grau de escolaridade da mãe e do pai e qual a renda mensal da família.

Com relação à dimensão “Ambiente Físico da Habitação” são abordadas questões relativas ao ambiente externo (tipos de superfícies, presença de superfícies inclinadas, algum suporte para a criança se pendurar, escadas, superfície elevada que a criança possa subir, descer e saltar e local exclusivo para brincar) e ao ambiente interno (espaço suficiente para a criança correr ou brincar, tipos de superfícies, mobília ou objeto que possa se pendurar, superfície que possa cair com segurança, escadas, quarto de brinquedo, lugar de fácil acesso para a criança guardar e escolher os brinquedos na hora de brincar e algum objeto ou mobília que a criança possa subir, descer e saltar).

Com relação à dimensão “Atividades Diárias” são abordadas questões quanto à variedade de estimulação que englobam o dia-a-dia da criança, se ela brinca com os pais, com outros adultos e com crianças da mesma idade, se ela escolhe o

próprio brinquedo, se anda descalça e utiliza roupas que permitam uma movimentação livre, se são estimuladas pelos pais em diferentes brincadeiras, o tempo e o modo que a criança permanece em diferentes ambientes e como os pais consideram o espaço físico do domicílio.

A última dimensão “Brinquedos e Materiais Existentes na Habitação” abordam os tipos e a quantidade de materiais de motricidade fina e grossa identificados no ambiente domiciliar da criança, através da sua descrição e função.

As questões são apresentadas de três maneiras distintas: questões dicotômicas simples (sim ou não), escala tipo Likert (com quatro opções de respostas) e por descrição dos brinquedos seguidas de ilustrações para facilitar o entendimento dos pais ou responsáveis (RODRIGUES, 2005).

Após o preenchimento do questionário pelos pais dos participantes do presente estudo, os dados foram inseridos na calculadora própria do instrumento *AHEMD-SR*, que é consolidada no programa Microsoft Excel por seus idealizadores. O programa *AHEMD Calculator VPbeta1.5.xls* se encontra disponível no endereço eletrônico - http://www.esse.ipvcc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd_6pt.htm. A calculadora fornece a pontuação Total e das dimensões do questionário, bem como as classificações das mesmas.

Para a soma das questões de cada dimensão se obtém um *score* que a classifica como: “Muito Fraca”, “Fraca”, “Boa” e “Muito Boa”. Somando-se o *score* de cada dimensão, obtém-se o *score* total do *AHEMD-SR*, que quantifica as oportunidades (*affordances*) presentes no domicílio em “Baixa”, “Média” e “Alta”, se referindo, respectivamente, a “poucas oportunidades”, “oportunidades razoáveis” ou “oportunidades muito boas” para o desenvolvimento infantil.

3.3.2 Variável dependente

- Desenvolvimento Motor (*Bayley-III*)

Para avaliar o desenvolvimento motor foram utilizadas as *Bayley Scales of Infant Development – Third Edition (Bayley-III)*, 2006 (ANEXO F). Essas escalas foram desenvolvidas inicialmente em 1933 por Nancy Bayley e colaboradores e

posteriormente revisada, gerando três versões.

A *Bayley-III* é um instrumento padronizado e adequado para se avaliar o desenvolvimento infantil de crianças de 1 a 42 meses de idade (com e sem patologias), possibilitando uma possível orientação de intervenção precoce em caso de atraso no desenvolvimento infantil. Este instrumento é subdividido em cinco domínios: Escala de Cognição, Escala de Linguagem (Receptiva e Expressiva), Escala de Motricidade (Fina e Grossa), Questionário Social-emocional e Questionário Comportamental adaptativo. Porém, no presente estudo foram utilizados apenas dados referente a avaliação da Escala de Motricidade.

Cada escala é composta por diferentes números de itens, a Escala de Cognição é composta por 91 itens, a Escala de Linguagem 97 itens, sendo esses subdivididos em Linguagem Receptiva (49 itens) e Linguagem Expressiva (48 itens). Já a Escala de Motricidade é subdividida em Escala de Motricidade Fina (66 itens) e em Escala de Motricidade Grossa (72 itens), totalizando 138 itens.

A *Bayley-III* vem acompanhada por um *Kit* com materiais de teste padronizados, porém, alguns materiais foram providenciados pela equipe envolvida na pesquisa de acordo com o próprio manual. Para este estudo foi utilizada apenas a Escala de Motricidade (Fina e Grossa) composta pelos seguintes materiais:

- Motricidade Fina: argola com cadarço; bola pequena; 12 cubos (8 sem furos e 4 com furos); chocalho; sino; objetos pequenos; cereal; 2 colheres de metal; xícara com asa; livro de figuras; lápis ou giz de cera; papel sulfite; régua amarela; garrafa com tampa; cofre e cinco moedas; blocos de encaixe; cartões brancos e tesoura sem ponta; 2 pinos amarelos; 2 quadrados azuis; bolsa; manga com botão; desenhos; cronômetro.

- Motricidade Grossa: cronômetro; sino ou chocalho; lenço; bola pequena; bola grande; escadas e marcador de passos.

Além destes materiais, também foram utilizados uma mesa de tamanho normal, duas cadeiras, toalhas de papel e álcool para a higienização dos brinquedos.

De acordo com o manual da *Bayley-III* (BAYLEY, 2006), para dar início à avaliação, a idade da criança corresponde a uma letra do alfabeto que está contida na folha de registro e essa letra determina o primeiro item da avaliação. Para dar sequência à avaliação, a criança tem que acertar os 3 primeiros itens consecutivos

de sua letra correspondente, quando isso não ocorre, volta-se à letra anterior. E se mesmo assim, a criança não conseguir realizar de forma adequada à atividade, a avaliadora retrocede para as letras anteriores até que ela acerte 3 itens consecutivos, o que permite a continuidade da avaliação. Caso, a criança erre 5 itens consecutivos, a avaliação é finalizada. A realização ou não das atividades credita 1 ponto ou nada, respectivamente.

Os valores dos participantes do presente estudo foram registrados no roteiro de avaliação e geraram o *Raw Score* ou escore bruto da escala. O valor do *Raw Score* foi convertido para pontos padronizados na escala em questão utilizando um *software* específico fornecido pela escala, obtendo-se o *Index Score (IS)* ou escore normativo.

Para interpretação da avaliação, a classificação na escala seguiu as padronizações definidas no manual de acordo com o *IS*:

- *IS* maior ou igual a 110 – *Performance Acelerada (PA)*
- *IS* entre 90 e 109 – *Dentro dos Limites Normais (DLN)*
- *IS* entre 70 e 89 – *Performance Levemente Rebaixada (PLR)*
- *IS* menor ou igual a 69 – *Performance Significativamente Rebaixada (PSR)*

Para análise dos dados no presente estudo foi utilizado o *IS* (variável contínua) e a seguinte categorização:

Performance Adequada: IS \geq 90 (PA e DLN)

Performance Rebaixada: IS $<$ 90 (PLR e PSR)

3.3.3 Variáveis pareadas

- **Frequência à creche:** foi consultado aos pais ou responsáveis se os pré-escolares eram atuais frequentadores ou não de creches municipais da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais.

- **Idade:** foi considerada a idade em meses (permitindo variação de 2 meses para mais ou para menos, desde que o pré-escolar se encontrasse na mesma letra na *Bayley-III* do seu par), dentro da faixa etária de 30 a 42 meses.

- **Sexo:** feminino ou masculino.

- Nível socioeconômico (NSE) dos pais: foi avaliado segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), válidas a partir de 01/01/2013, critério estabelecido pela ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ANEXO G). O CCEB tem como função estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. Desta maneira, a classificação econômica é dividida de A a E, com algumas subdivisões, sendo a A, representante da classe mais alta e a E da mais baixa. (ABEP, 2013). Para o pareamento, foi permitida a variação de um nível acima ou um abaixo.

- Escolaridade da mãe: foram descritos em ciclos de estudo (Analfabeto, Ensino Fundamental Incompleto, Ensino Fundamental Completo, Ensino Médio Incompleto, Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto, Ensino Superior Completo ou mais), mas para pareamento foram consideradas as três categorias: analfabetos, até 9º ano (Ensino Fundamental Incompleto, Ensino Fundamental Completo) e acima do 9º ano (Ensino Médio Incompleto, Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto, Ensino Superior Completo ou mais) (ANDRADE *et al.*, 2005; DEFILIPO *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2004; MIQUELOTE, 2011).

3.3.4 Variáveis de controle

- Número de irmãos: foi dividido em três grupos (sem nenhum irmão, 1 a 2 irmãos e 3 ou mais irmãos) (ANDRADE *et al.*, 2005; DEFILIPO *et al.*, 2012; GODINHO; FIGUEIREDO, 2010; MARTINS *et al.*, 2004).

- Número de adultos no domicílio: foi dividido em dois grupos (1 a 2 adultos no domicílio e 3 ou mais adultos no domicílio) (DEFILIPO *et al.*, 2012).

- Estado civil do cuidador: foi classificado em vive com companheiro (casado ou união estável) ou não vive com companheiro (solteiro, divorciado ou viúvo)

(ANDRADE *et al.*, 2005; DEFILIPO *et al.*, 2012).

- Escolaridade do pai: foi analisada em ciclos de estudo (Analfabeto, Ensino Fundamental Incompleto, Ensino Fundamental Completo, Ensino Médio Incompleto, Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto, Ensino Superior Completo ou mais) e para análise de dados foram consideradas as três categorias: analfabetos, até 9º ano (Ensino Fundamental Incompleto, Ensino Fundamental Completo) e acima do 9º ano (Ensino Médio Incompleto, Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto, Ensino Superior Completo ou mais) (DEFILIPO *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2004; MIQUELOTE, 2011).

3.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Após autorização do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF (ANEXO C), nos meses de março e abril de 2014, foi realizado um novo levantamento dos potenciais participantes do grupo de estudo nas UAPS dos bairros Granjas Betânia, Monte Castelo, São Pedro, Santos Dumont e no Departamento de Saúde da Criança e do Adolescente (DSCA).

Inicialmente, foram encontrados 21 pré-escolares cadastrados no SAD na faixa etária de interesse do estudo, sendo tentado contato com todos eles, porém, não foi possível contatar 11 devido a dados desatualizados (endereço, telefone e nome dos pais) pela falta de funcionamento do SAD desde junho de 2013. A partir de então, foi feita a tentativa de busca ativa e atualização desses dados, através das agentes comunitárias e/ou responsáveis pelo SAD das respectivas UAPS e do DSCA, não tendo sido obtido sucesso em nenhum dos casos. Desta forma, foram contatados 10 responsáveis pelos potenciais participantes do grupo de estudo.

O primeiro contato era telefônico, onde as acadêmicas envolvidas no estudo se apresentavam, faziam os esclarecimentos iniciais sobre a pesquisa e sobre a importância da avaliação para o pré-escolar. Após isto, era feita a atualização dos dados antropométricos, onde era solicitado ao responsável que informasse a última

pesagem do potencial participante, que constava no cartão da criança, a qual deveria estar atualizada (feita há no máximo 3 meses). Caso contrário, o responsável seria solicitado a levar o pré-escolar para pesagem no local onde o mesmo realizava o acompanhamento do SAD, não tendo sido necessário para nenhum dos pré-escolares contatados. Após isto, foi feita a verificação do preenchimento ou não dos critérios de inclusão e de exclusão, e o pré-escolar que atendia esses critérios era convidado a participar, através de seus pais ou responsáveis e, em caso de aceitação, era agendada uma data para o comparecimento ao Departamento de Saúde da Criança e do Adolescente, da Prefeitura de Juiz de Fora, onde era assinado o TCLE, respondido o questionário próprio e preenchido o *AHEMD-SR*. Como última etapa, era realizada a avaliação do pré-escolar com a *Bayley-III* (Escala Motora). Quando o participante não comparecia na data e local agendados, era feito um novo contato telefônico para remarcação da avaliação no DSCA e, em caso de impossibilidade, era oferecida a possibilidade de esta ser realizada no domicílio do participante ou na UAPS mais próxima de sua residência.

Dos 10 potenciais participantes contatados, dois já se encontravam eutróficos, um recusou a participação e um estava morando em outra cidade. Portanto, seis pré-escolares com desnutrição aceitaram a participação e foram avaliados.

Para a formação do grupo controle, sem desnutrição, os pré-escolares frequentadores de creche foram recrutados nas creches dos bairros São Pedro e Santa Luzia, já os não frequentadores de creche foram recrutados na UAPS Santos Dumont, seguindo os critérios de pareamento citados anteriormente. Portanto, o grupo controle foi formado depois da formação do grupo de estudo. O contato inicial com os pais ou responsáveis desse grupo também aconteceu através de contato telefônico. Eles foram esclarecidos sobre a pesquisa e, em caso de aceitação, eram checados os critérios de inclusão (considerando as características do seu possível par) e de exclusão. Para verificação do estado nutricional, utilizou-se o mesmo critério do grupo de estudo. Em caso de atendimento a todos os critérios, foi marcada uma data e horário para que as pesquisadoras fossem ao domicílio para a assinatura do TCLE, onde também foram respondidos o questionário próprio e o *AHEMD-SR*. Na sequência, era agendada uma data para a avaliação dos pré-escolares com a *Bayley-III* (Escala Motora) nas creches ou na UAPS.

A avaliação motora foi feita por uma fisioterapeuta atuante na área de desenvolvimento infantil, que recebeu um treinamento prévio para a aplicação das *Bayley Scales of Infant Development – Third Edition (Bayley-III)*. O treinamento foi dividido em parte teórica (leitura e entendimento de cada item, com posterior discussão em reuniões semanais) e “prática piloto” (aplicação da *Bayley-III* em diferentes crianças e discussão entre o grupo até se atingir o nivelamento de habilidades entre todos) e coordenado por profissional habilitada para este fim. Posteriormente foi submetida ao cálculo do índice de concordância intra-classe (ICC), com base em 10 avaliações de lactentes e pré-escolares de diferentes faixas etárias. Foi obtido um ICC de 0,98, indicando que a mesma estava apta a coletar dados confiáveis com a referida escala.

Os pais ou responsáveis puderam acompanhar a avaliação do pré-escolar com a *Bayley-III* (Escala Motora), com o intuito de possibilitar o incentivo de seus filhos para realizarem determinada atividade, quando esse não demonstrou interesse, desde que o mesmo não interferisse na *performance* do participante.

A aplicação da *Bayley* teve duração média de 60 minutos para cada pré-escolar, quando ocorreu alguma impossibilidade de terminar a avaliação no dia marcado, foi agendada uma nova data no prazo de até 7 dias, para que essa fosse finalizada.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados individuais coletados foram registrados no questionário próprio (APÊNDICE B) e posteriormente arquivados no programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 13.0, com o qual foi realizada a análise estatística. Foi feita uma análise descritiva das características dos participantes de cada grupo. Os resultados do questionário *AHEMD-SR* e da *Bayley-III* (Escala Motora) foram apresentados em variáveis contínuas e em variáveis categóricas. Como os dados obtidos não satisfizeram os critérios de normalidade foram, então, empregados testes não paramétricos. Para comparação entre grupos de variáveis categóricas foi utilizado o teste Exato de Fischer. Para comparação entre os grupos de variáveis

contínuas, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Considerou-se valores estatisticamente significativos aqueles inferiores a 0,05 e tendências de associação/diferenciação, aqueles $\geq 0,05$ e $< 0,10$.

4 RESULTADOS

Foram avaliados seis pré-escolares com desnutrição, porém, não foi encontrado o par sem desnutrição, que atendesse adequadamente aos critérios definidos para tal para um deles. Desta forma, a amostra final foi composta por 10 participantes, cinco no grupo de estudo (com desnutrição) e cinco no grupo controle (sem desnutrição) e suas características estão descritas na Tabela 1. As variáveis idade, sexo, nível socioeconômico, frequência à creche e escolaridade materna foram utilizadas para realizar o pareamento, não havendo, então, diferenças entre os grupos. No presente estudo a amostra foi composta apenas de participantes do sexo masculino, por não ter conseguido contatar com nenhuma participante do sexo feminino. No nível socioeconômico (classificação ABEP) houve predomínio nas classes C1 e D, sendo encontrado um participante na classe B2 (no grupo de estudo) devido ao alto grau de instrução do chefe da família (superior completo). A escolaridade paterna foi significativamente maior no grupo controle ($p=0,024$, teste Exato de Fisher), tendo 100% de casos com mais de 9 anos de estudo, enquanto que no grupo de estudo apenas 20% possuía esta escolaridade.

Ao se analisar o peso ao nascer, observa-se que o peso médio foi inferior no grupo de estudo, havendo diferença significativa quando comparado com o grupo controle ($p= 0,047$, teste de Mann-Whitney). Quanto ao número de irmãos, o grupo de estudo apresentou mais irmãos que o grupo controle, onde a média do grupo de estudo foi significativamente superior à do grupo controle ($p= 0,045$, teste de Mann-Whitney).

Na análise categórica do *AHEMD-SR* (Tabela 2) não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Encontrou-se “Nível Médio” de oportunidades de estimulação ambiental de forma predominante em ambos os grupos, representando 80% de cada um deles. Com relação ao espaço externo, interno e a variedade de estimulação, ambos os grupos apresentaram predominantemente classificação “Boa ou Muito Boa”. Na análise da estimulação por materiais de motricidade fina e grossa, ambos os grupos tiveram 100% dos participantes classificados como “Muito Fraca ou Fraca”.

Tabela 1 - Características dos participantes

Variáveis	Grupo de estudo f (%)*	Grupo controle f (%)*
Desnutrição	5 (100%)	0 (-)
Sexo		
Masculino	5 (100%)	5 (100%)
Feminino	0 (-)	0 (-)
ABEP		
B2	1 (20%)	0 (-)
C1	2 (40%)	3 (60%)
D	2 (40%)	2 (40%)
Frequência à creche		
Sim	4 (80%)	4 (80%)
Não	1 (20%)	1 (20%)
Escolaridade da mãe		
Até o 9º ano	5 (100%)	5 (100%)
Acima do 9º ano	0 (-)	0 (-)
Escolaridade do pai***		
Até o 9º ano	4 (80%)	0 (-)
Acima do 9º ano	1 (20%)	5 (100%)
Número de irmãos***		
Nenhum	1 (20%)	3 (60%)
1 a 2	0 (-)	2 (40%)
3 ou mais	4 (80%)	0 (-)
Número de adultos		
1 a 2	4 (80%)	4 (80%)
3 ou mais	1 (20%)	1 (20%)

(continua)

Tabela 1 - Características dos participantes

(conclusão)

Variáveis	Grupo de estudo f (%) [*]	Grupo controle f (%) [*]
Estado Civil do Cuidador		
Vive com companheiro(a)	4 (80%)	3 (60%)
Não vive com companheiro(a)	1(20%)	2 (40%)
	Média ± DP^{**}	Média ± DP^{**}
Idade em meses	35,00 ± 4,06	34,20 ± 4,32
Peso ao nascer (g)^{***}	2747,00 ± 465,37	3536,00 ± 283,98
Número de irmãos^{***}	2,40 ± 1,34	0,60 ± 0,89

Legenda: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2013 (ABEP); f = frequência; % = percentil; DP = desvio padrão; g = gramas.

*Variáveis Categóricas. **Variáveis Contínuas. *** $p < 0,05$.

Tabela 2 - Classificação e comparação das variáveis categorizadas dos grupos do *AHEMD-SR* Total e suas dimensões.

Variáveis	Grupo de estudo f (%)	Grupo controle f (%)	<i>p</i> -valor [*]
<i>AHEMD-SR</i> Total			
Baixa	1 (20%)	1 (20%)	
Média	4 (80%)	4 (80%)	0,778*
Alta	0 (-)	0 (-)	
Espaço Externo			
Muito fraca/ Fraca	2 (40%)	1 (20%)	0,500*
Boa/ Muito boa	3 (60%)	4 (80%)	
Espaço Interno			
Muito fraca/ Fraca	0 (-)	1 (20%)	0,500*
Boa/ Muito boa	5 (100%)	4 (80%)	

(continua)

Tabela 2 - Classificação e comparação das variáveis categorizadas dos grupos do *AHEMD-SR* Total e suas dimensões.

(conclusão)

Variáveis	Grupo de estudo f (%)	Grupo controle f (%)	<i>p</i> -valor*
Variedade			
Muito fraca/ Fraca	1 (20%)	1 (20%)	0,778*
Boa/ Muito boa	4 (80%)	4 (80%)	
Motricidade Fina			
Muito fraca/ Fraca	5 (100%)	5 (100%)	***
Boa/ Muito boa	0 (-)	0 (-)	
Motricidade Grossa			
Muito fraca/ Fraca	5 (100%)	5 (100%)	***
Boa/ Muito boa	0 (-)	0 (-)	

Legenda: f = frequência; % = percentil.

***Teste Exato de Fisher.**

*****Não foi possível realizar o teste estatístico devido à concentração de todos os participantes em apenas uma categoria.**

Na análise categórica da *Bayley-III* (Escala Motora) (Tabela 3) apenas um participante do grupo de estudo foi classificado como tendo “*Performance Rebaixada*”, representando 20% destes, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Na análise contínua do *AHEMD-SR* e da *Bayley-III* (Escala Motora) (Tabela 4) observou-se que os grupos de estudo e controle não apresentaram diferenças significativas, comprovado pelos *p*-valores encontrados no teste de Mann-Whitney. Chama atenção o alto valor de desvio padrão encontrado no IS da *Bayley* (Escala Motora) no grupo de estudo, sendo quase o dobro do encontrado no grupo controle, indicando maior variabilidade da *performance* do primeiro grupo (com desnutrição).

Ao se comparar os grupos (com e sem desnutrição) quanto às variáveis categóricas da *Bayley-III* (Escala Motora), de acordo com o nível de estimulação encontrado pelo *AHEMD-SR*, ficou mais evidente que, nesta faixa etária, não houve

associação significativa (Tabela 5). Vale ressaltar que o único participante com “Performance Rebaixada” era desnutrido.

Tabela 3 - Classificação e comparação das variáveis categorizadas da Bayley (Escala Motora) nos grupos controle e estudo

Variáveis	Grupo de estudo f(%)	Grupo controle f(%)	<i>p</i> -valor*
Bayley (Escala Motora)			
Performance Rebaixada	1 (20%)	0 (-)	0,500*
Performance Adequada	4 (80%)	5 (100%)	

Legenda: f = frequência; % = percentil.

*Teste Exato de Fisher.

Tabela 4 - Análise do AHEMD-SR Total e da Bayley (Escala Motora) como variáveis contínuas

Variáveis	Mín.	Média±DP	Med.	Máx.	<i>p</i> -valor*
AHEMD-SR Total					
Grupo Estudo	8	11,60 ± 3,05	11,00	16	0,834*
Grupo Controle	9	11,60 ± 1,82	12,00	14	
Bayley (Escala Motora)					
Grupo Estudo	73	99,60 ± 18,52	97,00	124	0,673*
Grupo Controle	91	99,00 ± 9,82	94,00	112	

Legenda: Mín = mínimo; DP = desvio padrão; Med. = mediana; Máx. = máximo. *Teste de Mann-Whitney.

Ao se comparar os grupos (com e sem desnutrição) quanto às variáveis categóricas da Bayley-III (Escala Motora), de acordo com o nível de estimulação encontrado pelo AHEMD-SR, ficou mais evidente que, nesta faixa etária, não houve associação significativa (Tabela 5). Vale ressaltar que o único participante com “Performance Rebaixada” era desnutrido.

Tabela 5 - Associações entre a *Bayley-III* (Escala Motora) e o *AHEMD-SR* (Score Total)

Variáveis		Bayley (Escala Motora)		<i>p</i> -valor*
AHEMD-SR Total		Performance Rebaixada f(%)	Performance Adequada f(%)	
Baixa	Grupo estudo	0 (-)	1 (100%)	0,500*
	Grupo controle	0 (-)	1 (100%)	
Média	Grupo estudo	1 (25%)	3 (75%)	
	Grupo controle	0 (-)	4 (100%)	

Legenda: f = frequência; % = percentil.

*Teste Exato de Fisher.

5 DISCUSSÃO

O estudo indicou resultados relacionados à caracterização da população que reforçam contextos inerentes à desnutrição, entre eles os dados sobre a escolaridade paterna. Na presente amostra, os pais do grupo com desnutrição possuíam escolaridade significativamente inferior e acredita-se que tal fato pode ter influência no estado nutricional dos filhos, por estar associado a uma menor disponibilidade de renda e acesso à informação. De acordo com os resultados de Olinto e outros (1993), a escolaridade paterna pode refletir na classe social, ser determinante da renda familiar e de forma direta no consumo familiar, intervindo na nutrição da família. Corroborando com os presentes achados, Xavier e outros (2008), com o objetivo de analisar crianças desnutridas e obesas, na faixa etária de 0 a 5 anos, no que diz respeito a características socioculturais, encontraram que 77% dos desnutridos avaliados em seu estudo, apresentavam escolaridade paterna igual ou inferior a 7 anos.

Com relação ao peso ao nascer foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que o peso médio no grupo de estudo foi inferior ao do grupo controle. A literatura aponta que a desnutrição pode estar presente desde o nascimento (EICKMANN; LIRA; LIMA, 2002). Xavier e outros (2008) também observaram diferença significativa em relação à média de peso ao nascer, sendo que esta foi inferior em desnutridos entre 0 a 5 anos, quando comparados à de obesos nesta mesma faixa etária, concluindo, então, que quanto menor o peso ao nascer, maior o risco de desenvolver desnutrição. Considerando o contexto como um todo, este é um achado que poderia ser esperado, uma vez que os hábitos alimentares, o acesso à informação e a disponibilidade de recursos da família normalmente já estão presentes no momento da gestação e tendem a se perpetuar nos anos subsequentes. Isto reforça a necessidade de se realizar um cuidadoso acompanhamento às crianças com baixo peso ao nascer.

No que diz respeito ao número de irmãos, também foi observada diferença significativa entre os grupos, sendo que entre os desnutridos o número de irmãos foi maior do que no grupo controle. Considerando as observações feitas acima quanto à disponibilidade de recursos, este achado parece contribuir para o aumento no risco de desnutrição. Apoiando os presentes achados, nos estudos de Carvalhaes e

Benício (2002) e Zöllner e Fisberg (2006), foram encontradas diferenças significativas quanto ao número de irmãos entre os desnutridos e os não desnutridos. Desta forma, o número de irmãos parece representar outro marcador do risco para a desnutrição.

No presente estudo, ao se avaliar o nível de estimulação ambiental através do questionário *AHEMD-SR*, houve predomínio da classificação “Boa ou Muito Boa” nas dimensões espaço externo, interno e a variedade de estimulação, não havendo diferença entre os grupos. Quanto à dimensão materiais de motricidade fina e grossa, todos os participantes do presente estudo (ambos os grupos) apresentaram classificação “Muito Fraca ou Fraca”. Estes achados parecem estar relacionados às características da presente amostra, composta por famílias pertencentes predominantemente às classes C1 e D (classificação ABEP), pois esta é uma dimensão diretamente influenciada pela condição socioeconômica, uma vez que a disponibilidade destes materiais requer um poder aquisitivo mais alto.

Schobert (2008) detectou correlação estatisticamente significativa entre a classificação “Muito Fraca ou Fraca” e a renda econômica. Defilipo e outros (2012) sugerem que níveis econômicos melhores geram maiores oportunidades no desenvolvimento motor de lactentes, por estarem relacionados a um maior acesso a informação, favorecendo um conhecimento maior dos cuidadores no que diz respeito à estimulação ambiental e desenvolvimento motor, independente da idade da criança. Tal hipótese não pode ser verificada no presente estudo, já que foram encontrados apenas níveis socioeconômicos mais baixos, e este foi um critério de pareamento dos grupos.

Ao se analisar os resultados obtidos no presente estudo com relação ao desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares com e sem desnutrição através da aplicação da *Bayley-III* (Escala Motora), não foi encontrada associação significativa. Visto que apenas um participante do grupo de estudo obteve “*Performance Rebaixada*”, estes achados podem ter ocorrido devido ao reduzido tamanho da amostra, não sendo possível descartar a associação da desnutrição com o atraso no desenvolvimento motor nesta faixa etária. Esta afirmativa toma maior ênfase quando consideram-se os achados encontrados na literatura sobre o tema. Hamadani e outros (2006) utilizaram a Escala Motora de *Bayley-II* para avaliar o desenvolvimento motor de desnutridos e não desnutridos 6 a 24 meses de idade e obtiveram escores significativamente inferiores no grupo de desnutridos. Frônio e

outros (2011), ao avaliar lactentes através da escala *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), também encontraram resultados significativamente inferiores no grupo de desnutridos, mas como a idade dos participantes era inferior (até 18 meses de idade), pode ser que a influência do estado nutricional no desenvolvimento motor varie de acordo com a faixa etária, devendo este aspecto ser melhor investigado.

No presente estudo não foi possível observar associação entre o nível de estimulação ambiental presente no domicílio e o desenvolvimento motor, segundo o estado nutricional. Esse achado pode estar relacionado tanto com o pequeno tamanho da amostra, como com o fato de a grande maioria dos participantes ser frequentadora de creche, ambiente que influencia ativamente o desenvolvimento motor, mesmo quando o domicílio não é capaz de ofertar um adequado nível de estimulação (NOBRE *et al.*, 2009). Sinder e Ferreira (2010), na tentativa de analisar esta possível associação em lactentes na faixa etária de 10 a 18 meses de idade não encontraram associação estatisticamente significativa, corroborando com os presentes achados. Desta forma, esta possível associação deve ser investigada de forma mais aprofundada.

Um aspecto que dificultou a realização do presente estudo foi o não funcionamento do Serviço de Atenção ao Desnutrido (SAD) desde junho de 2013. A não entrega do leite às famílias dessas crianças desnutridas fez com que as mesmas se afastassem dos locais de funcionamento do SAD, dificultando a obtenção de dados que permitissem o contato com as famílias e a obtenção de dados antropométricos atualizados. Desta forma, foi possível compor uma amostra pequena, de apenas 5 desnutridos, que pode não representar a população de desnutridos. Assim, a continuidade da coleta de dados e a realização de novas pesquisas poderão contribuir para um maior esclarecimento dos achados.

O fato de a amostra ter sido composta apenas por pré-escolares do sexo masculino pode representar uma limitação do estudo, uma vez que não foi possível verificar a associação entre gêneros e destes com a desnutrição. O pequeno tamanho da amostra, onde foi encontrado apenas um pré-escolar não frequentador de creche e outro com “*Performance Rebaixada*”, dificultou a verificação das associações através dos testes estatísticos. Outra possível limitação foi o fato de a escolaridade materna ter sido utilizada como critério de pareamento, uma vez que esta variável está associada com as oportunidades de estímulos ambientais presentes no domicílio (DEFILIPO *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2004). Assim, o

objetivo de verificar e comparar as oportunidades de estimulação do ambiente domiciliar ficou comprometido, podendo os achados não refletir o contexto real inerente à desnutrição.

Desta forma, a continuidade do estudo e a realização de estudos adicionais, com amostras maiores, que incluam ambos os sexos, diferentes níveis de escolaridade materna e maior número de não frequentadores de creche poderiam trazer novos achados e/ou reforçar os aqui apresentados.

6 CONCLUSÃO

Os presentes achados indicam que o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares entre 30 e 42 meses com desnutrição é adequado e semelhante ao de pré-escolares sem desnutrição. Quanto ao nível de estimulação do ambiente domiciliar, o *AHEMD-SR* Total indica médias oportunidades para a maioria dos participantes, mas foi encontrada pouca disponibilidade de materiais de motricidade grossa e fina, segundo as dimensões do *AHEMD-SR*, em ambos os grupos (com e sem desnutrição).

Os resultados sugerem que o estado nutricional pode não estar associado ao desenvolvimento motor de pré-escolares entre 30 e 42 meses, independente do nível de estimulação presente no ambiente domiciliar. Porém, a baixa escolaridade paterna, o maior número de irmãos e o menor peso ao nascer mostraram-se associados à desnutrição.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. A.; SANTOS, D. N.; BASTOS, A. C.; PEDROMÔNICO, M. R. M.; ALMEIDA-FILHO, N.; BARRETO, M. L. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Rev Saúde Pública**, v.39, n.4, p.606-611, 2005.

AQUINO, W. F. da S. **Implementação da educação nutricional no serviço público de saúde na visão de profissionais de saúde e usuários deste serviço**. 2006. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Políticas e Pesquisa em Saúde Coletiva), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2006.

BAYLEY, N. **Bayley Scales of Infant and Toddler Development - Third Edition**, Administration Manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 2006.

BRASIL. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP)**: Critério de classificação econômica Brasil 2013. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 24 jul. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. **POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (PNAN)**. Brasil 2003. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/pnan.pdf>>. Acesso em 28 jul. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria n.º 2.387, de outubro de 2012. **Manual Instrutivo para Implementação da Agenda para Intensificação da Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/sistemas/andi/manual_instrutivo_andi.pdf>. Acesso em 18 jul. 2013

CANTAGALLI, M. R.; ALVIM, V. F.; ANDRADE, E. C.; LEITE, I. C. G. Associação entre desnutrição energético-proteica e infecção respiratória aguda em crianças na atenção primária à saúde. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 1, p. 26-33, jan./mar. 2010.

CARVALHAES, M. A.; BENICIO, M. H. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. **Rev. Saúde Pública**, v.36, p.188-197, 2002.

DEFILIPO, E. C.; FRÔNIO, J. S.; TEIXEIRA, M. T. B.; LEITE, I. C. G.; BASTOS, R. R.; VIEIRA, M. T.; RIBEIRO, L. C. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. **Rev. Saúde Pública**, v.46, n.4, p.633-641, 2012.

EICKMANN, S. H.; LIRA, P. I. C.; LIMA, M. C. Desenvolvimento mental e motor aos 24 meses de crianças nascidas a termo com baixo peso. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v.60, n.3-B, p.748-754, 2002.

FERREIRA, M. C. P. **Estímulos ambientais presentes no domicílio e desenvolvimento neuropsicomotor aos 42 meses de idade de egressos em**

unidades de terapia intensiva neonatal. 2014. 104 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós- graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

FRÔNIO, J. S.; COELHO, A. R.; GRAÇAS, L. A.; RIBEIRO, L. C. Estado nutricional e desenvolvimento motor grosso de lactentes entre seis e dezoito meses de idade. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Hum.**, v. 21, n. 1, p. 30-38, 2011.

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 J**, v.36, p.5-9, 2008.

GODINHO, A. P. C.; FIGUEIREDO, P. L. **Estímulos ambientais e desenvolvimento motor de lactentes de três a nove meses de idade.** 2010. 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

HAMADANI, J. D.; HUDA, S. N.; KHATUN, F.; GRANTHAM-MCGREGOR, S. M. Psychosocial Stimulation Improves the Development of Undernourished Children in Rural Bangladesh. **The Journal of Nutrition**, v.136, n.10, p.2645-2652, 2006.

MANSUR, S. S.; NETO, F. R.; Desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes desnutridos. **Rev. Bras. Fisioter**, v.10, n.2, p.185-191, 2006.

MARTINS, M. F. D.; COSTA, J. S. D.; SAFORCADA, E. T.; CUNHA, M. D. D. Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo de crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.710-718, 2004.

MIQUELOTE, A. F. **Correlação entre as características do ambiente domiciliar e o desempenho motor e cognitivo de lactentes.** 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Programa de Pós- graduação em Fisioterapia, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2011.

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 Cresc Desenv Hum**, São Paulo, v.19, n.1, p.9-18, 2009.

OLINTO, M. T. A.; VICTORA C. G.; BARROS, F. C.; TOMASI, E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizada. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 9 (supl.1), p.14-27, 1993.

PROJECTO AHEMD: Oportunidades de estimulação motora na casa familiar. Disponível em: <http://www.esse.ipvc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd_1pt.htm>. Acesso em: 24 jul. 2013.

RODRIGUES, L. P. L. B. A. **Development and validation of the AHEMD-SR (Affordances in the Home Environment for Motor Development-Self Report).** 2005. 80 f. Dissertation (Doctoral of Philosophy).Texas A&M University, USA, 2005.

RODRIGUES, L.; SARAIVA, L.; GABBARD, C. Development and Constructo validation of an inventory for assessing affordances in the home environment for motor development. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.76, n.2, p.140-148, 2005.

SCHOBERT, L. **O desenvolvimento motor de bebês em creches: um olhar sobre diferentes contextos**. 2008. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Programa de Pós- graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SINDER, C. B.; FERREIRA, M. C. P. **Oportunidades do ambiente domiciliar e desenvolvimento motor de lactentes entre dez e 18 meses de idade**. 2010. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <<http://www.sbp.com.br/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf>>. Acesso em 23 jul. 2013

TANER, E. M.; FINN-STEVENSON, M. Nutrition and brain development: social policy implications. **Am J Orthopsychiatry**, v.72, n.2, p.182-193, 2002.

UNICEF. Situação da Infância Brasileira 2006. **Ameaça a Saúde**. Brasília, 2006. Disponível em: < http://www.unicef.org/brazil/pt/Pags_040_051_Desnutricao.pdf>. Acesso em 24 jul. 2013

XAVIER, A. L. G.; KLEIN, H.; HAGEN, M. E. K.; PIZZATO, A. C. Características socioculturais das crianças desnutridas e obesas em uma unidade básica de saúde do município de Porto Alegre. **Rev. da Graduação**, v.1, n.1, 2008.

ZÖLLNER, C. C.; FISBERG, R. M. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da prefeitura do município de São Paulo. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.6, n.3, p. 319-328, 2006.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UFJF
36036-900 JUIZ DE FORA - MG – BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(No caso do responsável pelo menor)

O menor _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Nível de estimulação presente no domicílio e desenvolvimento motor entre 30 e 42 meses de idade de pré-escolares com desnutrição”. Nesta pesquisa, pretende-se verificar se a desnutrição e a quantidade de estímulos recebidos em casa influenciam o desenvolvimento motor de pré-escolares, sendo necessária a comparação entre aqueles que tem ou não desnutrição. O motivo que nos leva a pesquisar esse assunto é que ainda não existem informações precisas sobre o tema em livros e revistas científicas, principalmente com dados referentes à população da cidade de Juiz de Fora.

Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): inicialmente serão coletadas informações sobre você (nome, endereço, telefone para contato, estado civil, escolaridade, poder de compra e número de moradores na sua casa) e sobre seu filho (a) (nome, data de nascimento, idade, sexo, estado nutricional, número de irmãos e escolaridade dos pais), o que deve demorar cerca de 10 minutos. Posteriormente, você irá preencher o questionário “Oportunidades do Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor”, com perguntas sobre a criança, sua família, o espaço físico de sua casa, suas atividades do dia-a-dia e a quantidade e os tipos de brinquedos que ela possui, o que deve demorar mais aproximadamente 20 minutos. Caso você tenha dificuldades de leitura e/ou entendimento deste questionário, uma das pesquisadoras irá ajudá-la com o preenchimento do mesmo. Enquanto você estiver respondendo os questionários, duas pesquisadoras treinadas avaliarão o desenvolvimento do seu filho (a) utilizando as “Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil – Terceira Edição (Bayley III)”. Esta avaliação ocorrerá em um ambiente próprio e tranquilo, com brinquedos específicos da escala, onde as pesquisadoras avaliarão, através de brincadeiras, a realização ou não de determinadas atividades por seu filho (a). O tempo de duração aproximada dessa avaliação será de 90 minutos e não oferecerá risco à integridade física e psíquica do seu filho (a), além dos riscos a que ele normalmente já está sujeito durante o tempo que brinca em casa. Apesar disto, havendo acidentes comprovadamente relacionados à realização dos testes, os pesquisadores se comprometem a tomar as devidas providências, assumindo os custos e encaminhando aos tratamentos necessários. A equipe responsável pelos testes foi previamente treinada, sob a coordenação da Dra. Jaqueline S. Frônio (Prof^a da Faculdade de Fisioterapia da UFJF).

Concordando em participar desse estudo, será necessário que você e seu filho (a) compareçam ao local de realização da avaliação (Departamento da Criança e do Adolescente da Prefeitura de Juiz de Fora localizado na Rua São Sebastião, 772/776 - Centro), em uma data e horário marcado, de acordo com sua conveniência e disponibilidade. Caso, neste dia, seu filho fique cansado ou não consiga realizar alguns dos testes propostos, será agendada uma nova data, no período de 7 dias, para a conclusão da mesma.

Para o menor sob sua responsabilidade participar desta pesquisa, não haverá nenhum custo ou qualquer vantagem financeira. Vocês serão esclarecidos (as) em qualquer aspecto que desejarem e estarão livres para participar ou recusar-se a participar. Você, como responsável pelo menor, poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que seu filho é atendido (a) na UAPS e na creche. O pesquisador irá tratar a identidade do menor com padrões profissionais de sigilo, sendo que o mesmo não será identificado em nenhuma publicação. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5(cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, responsável pelo menor _____, fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar a decisão do menor sob minha responsabilidade de participar, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) Responsável

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Assinatura do (a) Testemunha

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFJF

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFJF

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

CEP: 36036-900

FONE: (32) 2102- 3788

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: JAQUELINE DA SILVA FRÔNIO

ENDEREÇO: FACULDADE DE FISIOTERAPIA/ CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS), CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFJF, BAIRRO MARTELOS.

CEP: 36036-330 – JUIZ DE FORA – MG

FONE: (32)9197-0333

E-MAIL: jaqueline.fronio@ufjf.edu.br

APÊNDICE B – Questionário de identificação da criança

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO**1 IDENTIFICAÇÃO**

Nome: _____ Sexo: (F) (M)

Endereço: _____

Telefone: _____ Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: _____

Responsável: _____

2 GRUPO Sem desnutrição Com desnutrição Tempo de acompanhamento (SAD): _____

Peso atual: _____ Percentil: _____

Frequente creche Sim Não**3 CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA**

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
Vídeo Cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (independente ou geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do Chefe da Família		
Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário Incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário Completo/ Ginásial Incompleto	Fundamental 1 Completo/ Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial Completo/ Colegial Incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2

Colegial Completo/ Superior Incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior Completo	Superior Completo	8

Total de Pontos: _____

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

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

4 CICLO DE ESTUDO DOS PAIS

Escolaridade Mãe:

- () Analfabeto
 () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo
 () Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo
 () Superior Incompleto () Superior Completo ou mais

Anos de estudo: _____ OBS: _____

Escolaridade Pai:

- () Analfabeto
 () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Completo
 () Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Completo
 () Superior Incompleto () Superior Completo ou mais

Anos de estudo: _____ OBS: _____

5 CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

Número de Irmãos: _____

- () Sem nenhum irmão () 1 a 2 irmãos () 3 ou mais irmãos

Número de Adultos no Domicílio: _____

- () 1 a 2 adultos () 3 ou mais adultos

Estado Civil do Cuidador:

- () Solteira () Casada () União Estável () Divorciada () Viúva

ANEXO A - Autorização da Secretaria Municipal da Saúde – Juiz de Fora**TERMO DE INFRAESTRUTURA E CONCORDÂNCIA**

Autorizamos a realização da pesquisa "Nível de Estimulação Presente no Domicílio e Desenvolvimento Motor entre 30 e 42 meses de Idade de Pré-Escolares Com Desnutrição", a ser conduzida sob a orientação da Prof. Dra. Jaqueline da Silva Frônio (Faculdade de Fisioterapia/UFJF) e suas orientandas Flávia Henrichs Ribeiro e Lucília Martins Rosa, nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS), do município de Juiz de Fora.

Tais instalações apresentam infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa que somente poderá iniciar a coleta de campo somente após apresentação de parecer favorável do Comitê de ética em Pesquisa/UFJF ao Departamento de Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde da Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde/Secretaria de Saúde/PJF.

Juiz de Fora, 17 de dezembro de 2013


Cláudia Rocha Franco
Chefe de Deptº de
Atenção Primária à Saúde

Cláudia Rocha Franco
Chefe do Departamento de Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde

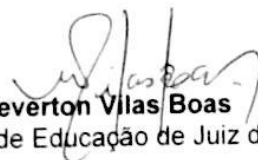
ANEXO B – Autorização da Secretaria Municipal de Educação - Juiz de Fora**AUTORIZAÇÃO**

Eu, Weverton Vilas Boas, Secretário de Educação de Juiz de Fora, autorizo a Professora Doutora em Fisioterapia, pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Jaqueline da Silva Frônio a selecionar e recrutar participantes para o projeto de pesquisa, que tem como tema central "Nível de estimulação presente no domicílio e desenvolvimento motor entre 30 e 42 meses de idade de pré-escolares com desnutrição", nas Creches Comunitárias do Município de Juiz de Fora, em caso de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF.

Este estudo avaliará o desenvolvimento motor grosso e fino, cognição e linguagem e o nível de estimulação ambiental no domicílio de pré-escolares frequentadores de creche na faixa etária de 30 a 42 meses com desnutrição e compará-los com os de pré-escolares, frequentadores de creche, sem desnutrição.

Para a realização da referida pesquisa é preciso que haja concordância das creches, por meio de sua coordenação e, ainda, apresentar os resultados da pesquisa à equipe da SE, por meio de palestra e documento, em data e horário previamente agendados, antes da entrega e publicação da dissertação à Instituição de Ensino.

Juiz de Fora, 10 de dezembro de 2013.



Weverton Vilas Boas

Secretário de Educação de Juiz de Fora

Secretaria de Educação

Avenida Getúlio Vargas, 200 – Centro - CEP. 36010-110 - Juiz de Fora – MG - Tel. (32) 3690-8496/Fax (32)3690-8395
dpfse@pjf.mg.gov.br

ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisas – UFJF



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA/MG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Nível de estimulação presente no domicílio e desenvolvimento motor entre 30 e 42 meses de idade de pré-escolares com desnutrição.

Pesquisador: JAQUELINE DA SILVA FRONIO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26443714.1.0000.5147

Instituição Proponente: Faculdade de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 568.836

Data da Relatoria: 22/04/2014

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto esta clara e detalhada de forma objetiva. Descreve as bases científicas que justificam o estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Apresenta clareza e compatibilidade com a proposta de estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo, considerando que os indivíduos não sofrerão qualquer dano ou sofrerão prejuízo pela participação ou pela negação de participação na pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto esta em configuração adequada e há apresentação de declaração de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa, assinada pelo responsável da instituição onde será

Endereço: JOSÉ LOURENÇO KELMER S/N

Bairro: SÃO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA/MG



Continuação do Parecer: 568/939

realizada a pesquisa. Apresentou de forma adequada o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa. Justificativa plausível quanto a utilização do instrumento

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS. Data prevista para o término da pesquisa Setembro de 2014.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

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

JUIZ DE FORA, 26 de Março de 2014

Assinador por:
Paulo Cortes Gago
(Coordenador)

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

ANEXO D – Curvas de Crescimento Infantil do Ministério da Saúde

EPEC JÚLIO DE MESQUITA
Diagnóstico do Estado Nutricional

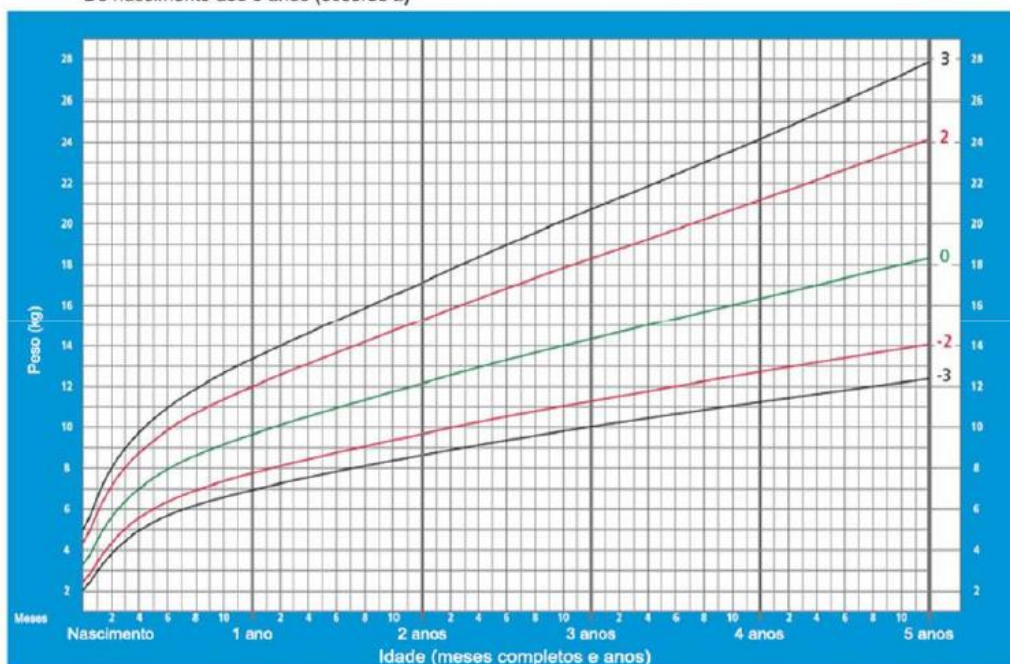
Novas Curvas de Crescimento do Ministério da Saúde



ANDERSON DA SILVA
*Nutricionista graduado pela Universidade Metodista de São Paulo
Cursando Pós-Graduação em Nutrição Clínica - Universidade Gama Filho*

Peso por Idade MENINOS

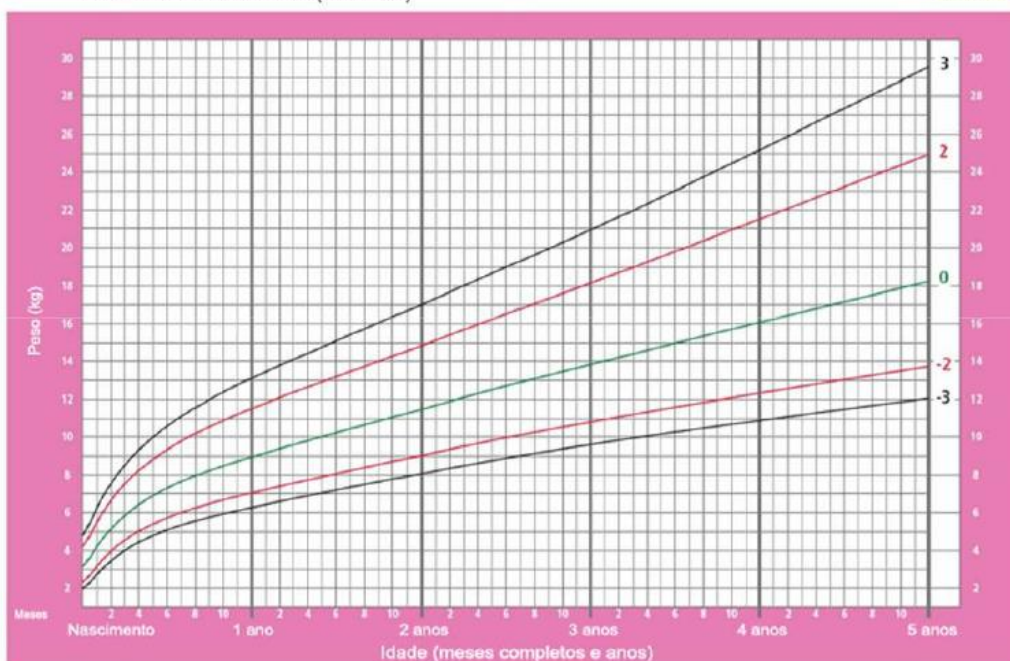
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Peso por Idade MENINAS

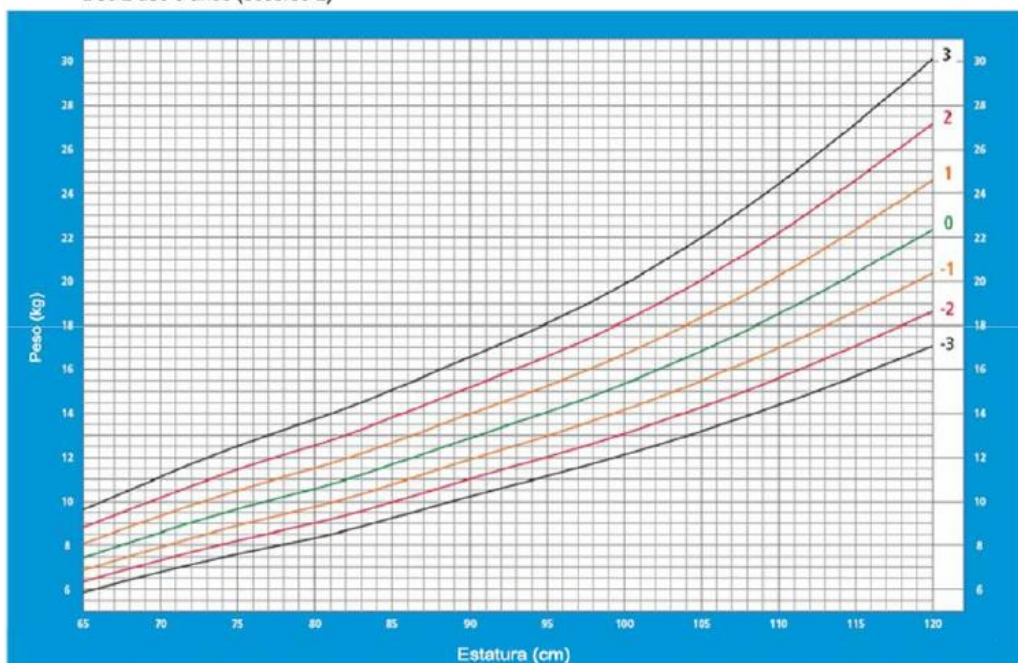
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Peso por estatura MENINOS

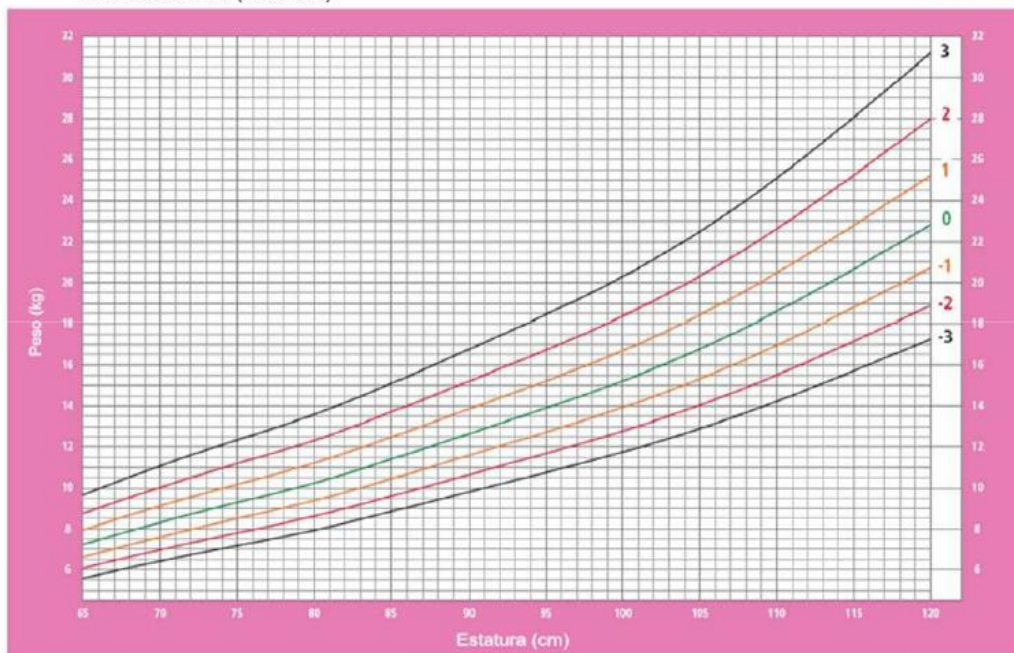
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Peso por estatura MENINAS

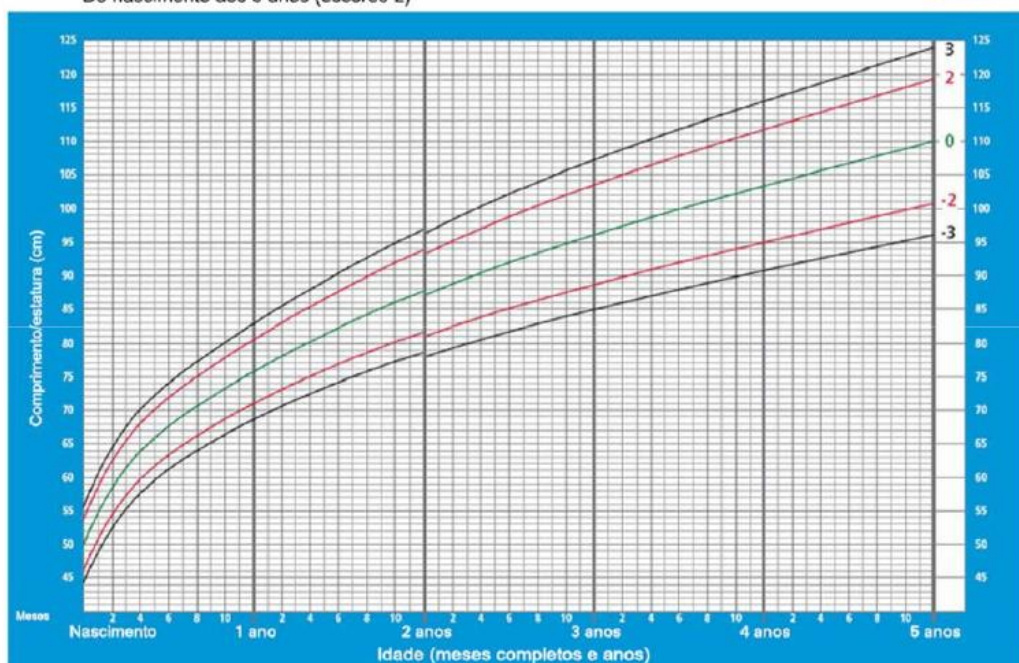
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Comprimento/estatura por idade MENINOS

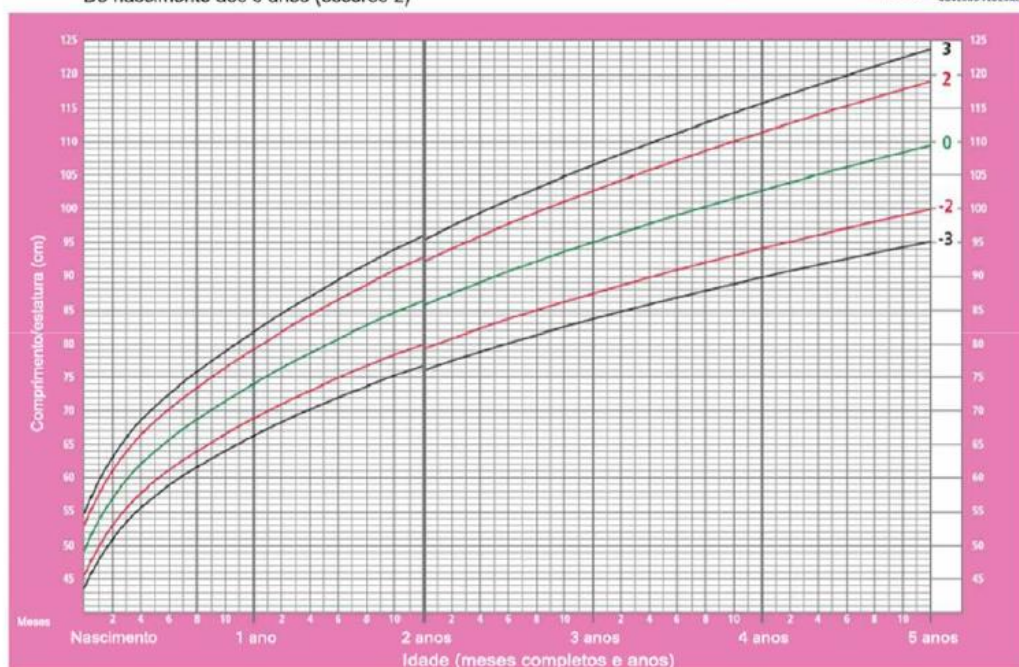
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Comprimento/estatura por idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

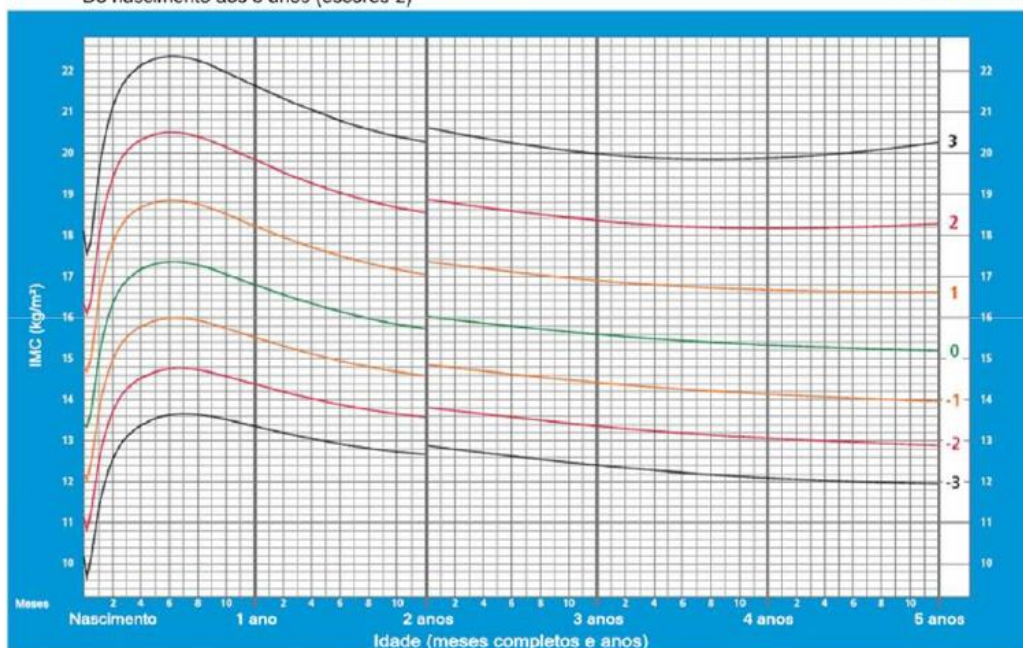


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério da Saúde
GOVERNO FEDERAL

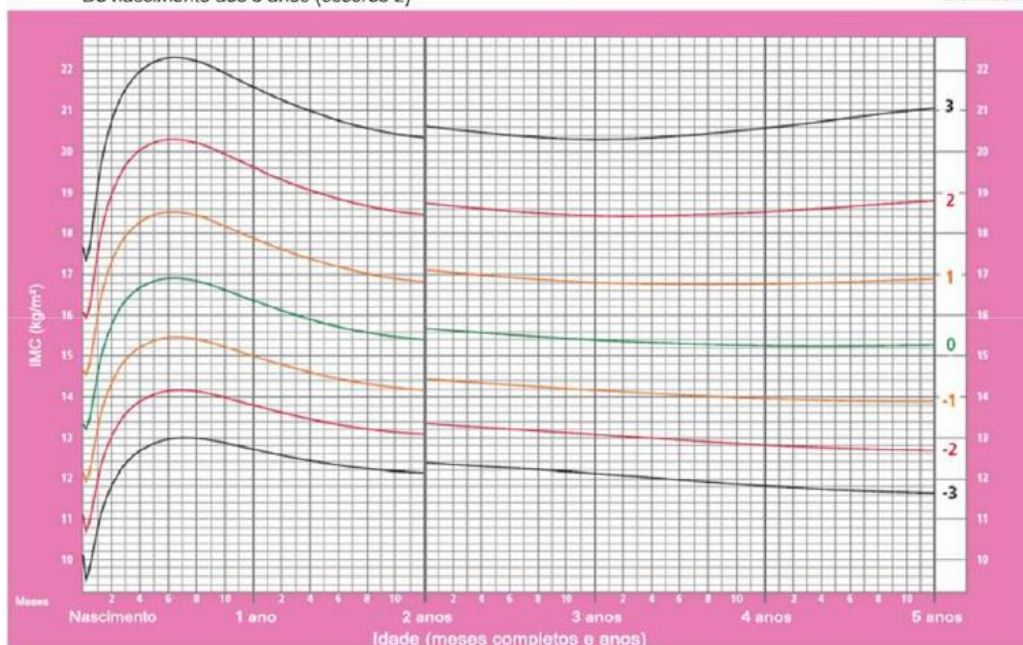


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério da Saúde
GOVERNO FEDERAL



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

PARA CRIANÇAS DE 0 A MENOS DE 5 ANOS (REFERÊNCIA: OMS 2006)

Estatura-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Peso-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +2	Peso adequado para a idade
> Percentil 97	> Escore-z +2	Peso elevado para a idade*

* Observação para relatório: Este não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação do excesso de peso entre crianças. Avale esta situação pela interpretação dos índices de peso-para-estatura ou IMC-para-idade.

Peso-para-estatura:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Risco de sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

IMC-para-idade (Idem anterior):

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Risco de sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

ANEXO E – *Affordances in the Home Environment for Motor Development*
(AHEMD)



AHEMD (18–42 meses)

Código	
Data	

Características da Criança

Nome da Criança: _____				
Masc. <input type="checkbox"/>	Fem <input type="checkbox"/>	Data Nascimento: ___/___/___	Peso ao nascer: _____ gramas	
Há quanto tempo frequenta a creche ou escola de Educação Infantil?	Nunca <input type="checkbox"/>	Menos 6 meses <input type="checkbox"/>	6 a 12 meses <input type="checkbox"/>	Mais 12 meses <input type="checkbox"/>

Características da Família

0. Qual o tipo de residência em que mora?	Apartamento <input type="checkbox"/>		Casa <input type="checkbox"/>			
1. Quantos adultos vivem na residência familiar?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>	
2. Quantas crianças vivem na residência familiar?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>	
3. Quantos quartos tem a residência familiar? (não conte banheiros, nem salas ou cozinha)	T1 <input type="checkbox"/>	T2 <input type="checkbox"/>	T3 <input type="checkbox"/>	T4 <input type="checkbox"/>	T5 ou mais <input type="checkbox"/>	
4. Há quanto tempo vivem nesta residência?	Menos 6 meses <input type="checkbox"/>		6 a 12 meses <input type="checkbox"/>		Mais 12 meses <input type="checkbox"/>	
5. Qual a grau de escolaridade do pai? (ciclo que completou)	1ª – 4ª série <input type="checkbox"/>	5ª – 8ª série <input type="checkbox"/>	Ensino Médio <input type="checkbox"/>	Curso Superior <input type="checkbox"/>	Mestrado ou Doutorado <input type="checkbox"/>	
6. Qual a grau de escolaridade da mãe? (ciclo que completou)	1ª – 4ª série <input type="checkbox"/>	5ª – 8ª série <input type="checkbox"/>	Ensino Médio <input type="checkbox"/>	Curso Superior <input type="checkbox"/>	Mestrado ou Doutorado <input type="checkbox"/>	
7. Qual o rendimento mensal dos membros da família? (soma)	Menos de R\$ 1.000 <input type="checkbox"/>	R\$ 1.000 a R\$ 1.500 <input type="checkbox"/>	R\$ 1.500 a R\$ 2.500 <input type="checkbox"/>	R\$ 2.500 a R\$ 3.500 <input type="checkbox"/>	R\$ 3.500 a R\$ 5.000 <input type="checkbox"/>	R\$ 5.000 ou mais <input type="checkbox"/>

Instruções

Leia cuidadosamente cada questão e assinale o quadrado relativo à sua resposta (Sim ou Não)

I. Espaço físico da residência

- | | SIM | NÃO |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 8. A sua residência tem algum espaço exterior amplo onde o seu filho (a) possa brincar livremente ? (<i>quintal, jardim, terraço, etc.</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Se respondeu SIM continue com a próxima questão, se respondeu NÃO, por favor passe para a questão número 15

No espaço exterior existe(m):

- | | SIM | NÃO |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 9. mais do que um tipo de superfície ou solo? (<i>grama, cimento, areia, madeira, etc.</i>). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. uma ou mais superfícies inclinadas ? (<i>rampas ou superfícies com inclinações variadas</i>). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. algum brinquedo/aparelho ou outro qualquer tipo de objeto que o seu filho (a) possa utilizar para se pendurar ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. escadas? (<i>pelo menos com dois degraus</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. alguma superfície elevada que o seu filho (a) possa utilizar para subir, descer e saltar? (<i>deve ter pelo menos 20 cms de altura</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. um local especialmente destinado para as crianças brincarem ? (<i>tipo parque infantil</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Dentro da sua casa existe:

- | | SIM | NÃO |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 15. espaço suficiente para o seu filho (a) poder brincar e andar livremente ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. mais do que um tipo de superfície ? (<i>piso frio, carpete, madeira, etc.</i>). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. superfícies ou materiais em que o seu filho (a) possa cair em segurança ? (<i>carpete fofo, tapetes que possam amparar quedas, etc.</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. alguma mobília ou outro objeto que o seu filho (a) possa utilizar para se pendurar com segurança ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. escadas? (<i>pelo menos com dois degraus</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. alguma mobília ou outro objeto que o seu filho (a) possa utilizar para subir, descer e saltar? (<i>exemplos são sofás, cadeiras, pequenas mesas, etc.</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. alguma mobília, ou outro objeto, com uma superfície elevada (<i>deve ter pelo menos 20 cms de altura</i>) de que o seu filho (a) possa saltar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. um quarto de brinquedos ? (<i>quarto que é utilizado só para as crianças brincarem</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. um lugar especial para guardar os brinquedos a que o seu filho (a) tenha acesso fácil, de forma a poder escolher com que brincar ? (<i>baú, gavetas, prateleiras</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

II. Atividades diárias

Estas questões referem-se somente ao tempo em que o seu filho (a) está em casa:	SIM	NÃO
24. O nosso filho (a) brinca todos os dias com outras crianças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Eu (ou o meu marido / esposa) temos sempre um momento diário destinado para brincar com a nossa criança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. O nosso filho (a) brinca regularmente com outros adultos, além dos pais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. O nosso filho (a) pode escolher sempre quais os brinquedos com que quer brincar e as brincadeiras que quer fazer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. O nosso filho (a) usa habitualmente roupa que permite liberdade de movimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. O nosso filho (a) anda habitualmente descalço (a) em casa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Habitualmente (eu e/ou o meu marido / esposa) tentamos encorajar o nosso filho (a) a alcançar e agarrar objetos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Habitualmente (eu ou o meu marido/esposa) procuramos usar brincadeiras, movimentos ou jogos que ensinem o nosso filho (a) a reconhecer diferentes partes do corpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Regularmente, (eu e/ou o meu marido / esposa), procuramos ensinar ao nosso filho (a) palavras relacionadas com ações ou movimentos, tais como “pára”, “corre”, “anda”, “engatinha”, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Num dia típico, como descreveria a quantidade de tempo que o seu filho (a) passa acordado em cada uma das situações abaixo descritas? (<i>Leia cada questão cuidadosamente e marque a opção que melhor descreve a sua resposta</i>)		
33. Carregado por adultos no colo, ou em algum dispositivo de transporte (<i>mochila porta-bebê/ bebê bag etc</i>).	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
34. Sentado (<i>cadeira alta de mesa, carrinho de bebê, bebê conforto, sofá, banco do carro, ou outro tipo de dispositivo</i>).	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
35. Num parque (<i>ou outro equipamento semelhante de que a criança não possa sair</i>).	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
36. Na cama ou berço (<i>quando está acordado/a</i>).	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
37. Limitado a um espaço ou zona específica da casa.	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
38. Livre para poder andar por toda a casa.	Quase Nunca <input type="checkbox"/> Pouco Tempo <input type="checkbox"/> Muito Tempo <input type="checkbox"/> Quase Sempre <input type="checkbox"/>	
39. Como considera o espaço (tamanho) da sua residência?	Muito pequeno <input type="checkbox"/> Pequeno <input type="checkbox"/> Razoável, moderado <input type="checkbox"/> Amplo, grande <input type="checkbox"/>	


III. Brinquedos e materiais existentes na habitação

Instruções


Relativamente a cada um dos grupos abaixo descritos, diga qual o número de brinquedos que tem em sua casa

Por favor leia cuidadosamente a descrição geral dos brinquedos pertencentes a cada grupo, para decidir se tem algum do mesmo tipo.

As figuras são apenas exemplos que devem ser utilizadas para perceber melhor a descrição. Não há a necessidade de ter os brinquedos que figuram nas imagens. **Brinquedos idênticos ou do mesmo tipo devem ser considerados.**

40	Pelúcias e bonecos de tecido.
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

41	Bonecas e bonecos com respectivos equipamentos.
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

42	Todo os tipos de fantoches e marionetes (para mãos pequenas)
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

43. Brinquedos que imitam objetos da casa, utilizados pelos adultos: telefones, material de cozinha, ferramentas, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

44. Veículos, animais ou outros brinquedos para serem puxados e empurrados.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

45. Miniaturas de cenas familiares (quintal, casa de bonecas, aeroporto, garagem, etc) com animais, pessoas e materiais.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

46.	Puzzles e Jogos de quebra-cabeça (4-5 peças) e formas para encaixar
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

47.	Brinquedos de encaixar ou empilhar (6-12 peças)
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

48.	Jogos e Contas de enfiar (com tamanhos grandes).
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

49	Tabuleiros com peças de encaixar.
<i>São exemplos:</i>	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

50. Jogos e brinquedos de contar, agrupar e comparar formas e cores.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

51. Brinquedos com molas de pressionar / carregar.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

52. Mesas e aparelhos de atividades múltiplas.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

53. Pequenos blocos e jogos de construção (tipo Lego).

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

54. Grandes blocos de plástico ou outro material para construções de tamanho real.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

55. Livros (com imagens, histórias simples com repetições, com imagens escondidas em janelas e dobragens, etc.)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

56. Caixa de areia e/ou água, Brinquedos para brincar na areia, Recipientes e brinquedos de água (pás, baldes, funis, coadores, bonecos, barcos, moinhos de água, etc.)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

57. Materiais para desenhar e colorir: Lápis de cores, Marcadores e Lápis de cera grandes, Papel grande, Tintas não-tóxicas para pintar com os dedos e pincéis, Pincéis, massinha ou argila para moldagem, Tesoura sem pontas, Giz grande.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

68. Jogos tipo Dominós e Cartas de Pares, Jogos de azar com tabuleiros (simples e com poucas peças)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

69. Caixas de Música e Brinquedos que emitem sons e melodias em resposta a ações da criança (pressionar, rodar, puxar, etc.).

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

60. Materiais Musicais, como Guizos, Campanhas, Chocalhos, Pandeiros, Pianinhos, Instrumentos de percussão (tambores, baterias, xilofones, címbalos), Cornetas e apitos.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

61. Brinquedos e materiais usados em jogos e movimentos de atirar, agarrar, chutar, driblar, rebater, etc. Bolas de diferentes tamanhos, cores e materiais, Bastões e betes, Alvos, Cestos, Cones, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

62. Brinquedos e materiais utilizados com (ou) para locomoção (a pé). São exemplos brinquedos de puxar e empurrar, Cavalos de pau, Patinetes, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

63. Brinquedos e materiais utilizados para movimentos de exploração que envolvem todo o corpo. (deslizar, escorregar, trepar, rastejar, rolar, etc.) São exemplos: Escorregadores, Túneis, Aparelhos para trepar, Colchões e outras formas almofadadas para exercício, Piscinas, Pára-quadras, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

64. Triciclos, Bicicletas, Carros e outros brinquedos para a criança montar e se deslocar (com ou sem pedais).

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

65. Brinquedos para balançar e rodar. Balanços, Cavalos de balanço e brinquedos para rodopiar.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

66. Espelho inquebrável (tamanho grande) que a criança possa usar nas suas brincadeiras.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

67. Equipamento áudio. Aparelhos de CD ou fita-cassetes. CDs e fita-cassetes com músicas infantis.

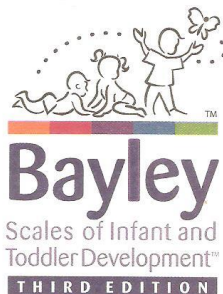
São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

ANEXO F - Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition (BAYLEY-III)



Record Form

Child's name: _____
 Sex: M F ID #: _____
 Examiner's name: _____
 School/Child care program: _____
 Reason for referral: _____

Subtest Summary Scores

Subtest	Total Raw Score	Scaled Score	Composite Score	Percentile Rank	Conf. Interval (____%)
Cognitive (Cog)					
			Use Table A.5		
Language (Lang)					
Receptive Communication (RC)					
Expressive Communication (EC)					
Sum					
			Use Table A.4		
Motor (Mot)					
Fine Motor (FM)					
Gross Motor (GM)					
Sum					
			Use Table A.4		
Social-Emotional (SE)					
			Use Table A.5		
Adaptive Behavior					
*Communication (Com)					
Community Use (CU)					
Functional Pre-Academics (FA)					
Home Living (HL)					
*Health and Safety (HS)					
*Leisure (LS)					
*Self-Care (SC)					
*Self-Direction (SD)					
*Social (Soc)					
*Motor (MO)					
Sum					
			(GAC) Use Table A.6		

*For children younger than one year, the GAC is calculated using only those skill areas indicated by an asterisk.

Calculate Age and Start Point

	Years	Months	Days
Date Tested			
Date of Birth			
Age			
Age in Months and Days	Years × 12		
	+ months		
Adjustment for Prematurity	Adjust through 24 months		
Adjusted Age			
Start Point	Calculate start point according to chart below		
	Age	Start Point	
	16 days–1 month 15 days	A	
	1 month 16 days–2 months 15 days	B	
	2 months 16 days–3 months 15 days	C	
	3 months 16 days–4 months 15 days	D	
	4 months 16 days–5 months 15 days	E	
	5 months 16 days–6 months 15 days	F	
	6 months 16 days–8 months 30 days	G	
	9 months 0 days–10 months 30 days	H	
	11 months 0 days–13 months 15 days	I	
	13 months 16 days–16 months 15 days	J	
	16 months 16 days–19 months 15 days	K	
	19 months 16 days–22 months 15 days	L	
	22 months 16 days–25 months 15 days	M	
	25 months 16 days–28 months 15 days	N	
	28 months 16 days–32 months 30 days	O	
	33 months 0 days–38 months 30 days	P	
	39 months 0 days–42 months 15 days	Q	

PEARSON

Copyright © 2006, 1993, 1984, 1969 by NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America.

PsychCorp

10 11 12 A B C D E

ISBN 015402723-5



9 780154 027238

ANEXO G – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP): Critério de Classificação Econômica Brasil 2013. Disponível em: <http://www.abep.org>



Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2013

A dinâmica da economia brasileira, com variações importantes nos níveis de renda e na posse de bens nos domicílios, representa um desafio importante para a estabilidade temporal dos critérios de classificação socioeconômica. Em relação ao CCEB, os usuários têm apresentado dificuldades na manutenção de amostras em painel para estudos longitudinais. As dificuldades são maiores na amostragem dos estratos de pontuação mais baixa.

A ABEP vem trabalhando intensamente na avaliação e construção de um critério que seja fruto da nova realidade do país. Porém, para que os estudos produzidos pelos usuários do Critério Brasil continuem sendo úteis ao mercado e mantenham o rigor metodológico necessário, as seguintes recomendações são propostas às empresas que tenham estudos contínuos, com amostras em painel:

- A reclassificação de domicílios entre as classe C2 e D deve respeitar uma região de tolerância de 1 ponto, conforme descrito abaixo:
 - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe D --> são reclassificados como C2, apenas no momento em que atingirem 15 pontos;
 - Domicílios classificados, no momento inicial do estudo, como classe C2 --> são reclassificados como D, apenas no momento em que atingirem 12 pontos;
 - O momento inicial de estudos desenvolvidos a partir de amostra mestra é o da realização da amostra mestra;
 - O momento inicial de estudos desenvolvidos sem amostra mestra é o da primeira medição (onda) do estudo.

IMPORTANTE: As alterações descritas acima são apenas para os estudos que usem amostras contínuas em painéis. Estudos *ad hoc* e estudos contínuos, com amostras independentes, devem continuar a aplicar o Critério Brasil regularmente.

Outra mudança importante no CCEB é válida para todos os estudos que utilizem o Critério Brasil. As classes D e E devem ser unidas para a estimativa e construção de amostras. A justificativa para esta decisão é o tamanho reduzido da classe E, que inviabiliza a leitura de resultados obtidos através de amostras probabilísticas ou por cotas, que respeitem os tamanhos dos estratos.

A partir de 2013 a ABEP deixa de divulgar os tamanhos separados destes dois estratos.

Finalmente, em função do tamanho reduzido da Classe A1 a renda média deste estrato deixa de ser divulgada. Assim, a estimativa de renda média é feita para o conjunto da Classe A.

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

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginasial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginasial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	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.

Empregado doméstico

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 contínua, 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 semiautomática. O tanquinho NÃO 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 de geladeira; Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª. porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer.

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. Afirmarções freqüentes do tipo “... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas

pele 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

Informações referentes ao LSE 2011

RM's – IBOPE Mídia

Classes	Renda média bruta familiar no mês em R\$
Classe A	9.263
Classe B1	5.241
Classe B2	2.654
Classe C1	1.685
Classe C2	1.147
Classe DE	776