

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FACULDADE DE FISIOTERAPIA

CAROLINE DE MORAIS BARROS SILVA

**DESENVOLVIMENTO MOTOR E OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO  
PRESENTES NO DOMICÍLIO DE PRÉ-ESCOLARES COM HISTÓRICO DE  
DESNUTRIÇÃO.**

JUIZ DE FORA

2016

CAROLINE DE MORAIS BARROS SILVA

**DESENVOLVIMENTO MOTOR E OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO  
PRESENTES NO DOMICÍLIO DE PRÉ-ESCOLARES COM HISTÓRICO DE  
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<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jaqueline da Silva Frônio

Co-orientadora: Andrea Januário da Silva

JUIZ DE FORA

2016

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

Morais Barros Silva, Caroline .

Desenvolvimento motor e oportunidade de estimulação presentes no domicílio de pré-escolares com histórico de desnutrição. / Caroline Moraes Barros Silva. -- 2016.

77 f.

Orientadora: Jaqueline Silva Frônio

Coorientador: Andréa Januário da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Fisioterapia, 2016.

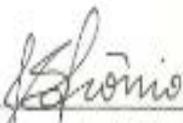
1. Desnutrição, Pré-escolar, Desenvolvimento infantil, Comportamento, Ambiente. 2. Trabalho Acadêmico. I. Silva Frônio, Jaqueline , orient. II. Januário da Silva, Andréa, coorient. III. Título.

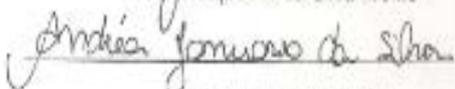
Caroline de Moraes Barros Silva

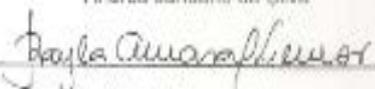
**“DESENVOLVIMENTO MOTOR E OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO PRESENTES NO DOMICÍLIO DE PRÉ-ESCOLARES COM HISTÓRICO DE DESNUTRIÇÃO”**

O presente trabalho, apresentado como pré-requisito para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, da Faculdade de Fisioterapia da UFJF, foi apresentado em audiência pública a banca examinadora e aprovado no dia 22 de julho de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Jacqueline da Silva Frônio

  
\_\_\_\_\_  
Andréa Januário da Silva

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Rayla Amaral Lemos

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Manuela Barbosa Feitosa

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, pela oportunidade de realizar esse sonho que estou finalizando e pela força e companhia diante das dificuldades encontradas durante o percurso.

Agradeço aos meus pais e minha irmã pelo incentivo, apoio e amor durante todos os anos e em toda a minha vida. Essa etapa dedico a minha mãe que é o maior exemplo de vitoriosa e guerreira, e esse degrau só foi possível alcançar com o seu apoio.

Agradeço ao meu “amado” e companheiro pelo apoio e força em todos os momentos de dificuldade. Obrigada pelo carinho, incentivo, amizade, e pela compreensão nos momentos de ausência.

Agradeço a minha orientadora Jaqueline Frônio e co-orientadora Andréa Januário que foi essencial na realização e conclusão desse trabalho. Agradeço pelas reuniões, treinamento e o benefício de vivenciar com vocês esse momento.

À banca examinadora, obrigada pela compreensão e sugestões que gentilmente se dispuseram a prestar suas contribuições a este trabalho: Manuella Barbosa Feitosa e Rayla Amaral Lemos.

À todos os pais que permitiram a participação de seus filhos neste projeto.

## Resumo

O desenvolvimento infantil é o resultado da interação de vários fatores, como o ambiente domiciliar, a nutrição e o nível socioeconômico. Desta forma, é importante estudar as possíveis consequências de uma nutrição inadequada sobre o desenvolvimento nos primeiros anos de vida. O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de estimulação ambiental no domicílio e o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares com desnutrição na faixa etária de 24 a 42 meses e verificar a possível associação com o comportamento. Trata-se de estudo transversal, controlado, pareado, quantitativo e observacional, onde foram formados dois grupos, um com pré-escolares com histórico de desnutrição (grupo de estudo) e outro com pré-escolares sem histórico de desnutrição (grupo controle), com um total de 34 participantes, sendo, 17 em cada grupo. O pareamento foi feito de acordo com a idade, sexo e frequência à creche. Após preenchimento do questionário próprio da pesquisa, os pais ou responsáveis responderam por escrito ao SDQ (Total e Pró-social) e AHEMD-SR (Oportunidade de estimulação na casa familiar), enquanto os pré-escolares foram avaliados através da Bayley- III (Escala Motora). Para comparação entre os grupos foram utilizados os teste de Qui-quadrado ou teste exato de Fisher, o teste T de Student e a correlação de Pearson, sendo considerados significativos os p-valores  $\leq 0,05$  e como tendências aqueles  $< 0,1$  e  $>0,05$ . Na avaliação das características dos participantes, foi encontrada alta prevalência do sexo masculino (70,6%) nos dois grupos e tendência de diferenciação entre os grupos no número de irmãos ( $p=0,09$ ). O AHEMD-SR total não mostrou diferenças entre os grupos e indicou médias oportunidades de estimulação no ambiente domiciliar em ambos, mas nas dimensões motricidade fina e grossa dessa escala houve forte predomínio da classificação “fraca/muito fraca” nos dois grupos. Não houve diferença entre os grupos quanto à classificação na Bayley Motora, mas entre os participantes que tiveram performance rebaixada, 80% pertenciam ao grupo de estudo (com histórico de desnutrição). Ao serem analisadas as pontuações encontradas no AHEMD-SR e na Bayley motora como variáveis contínuas,

também não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Considerando a classificação dos participantes do estudo pelo SDQ-Total e Pro-Social, não foi encontrada diferença entre os grupos quanto a classificação na Bayley, mas analisando o desempenho na Bayley como variável continua foi encontrada tendência de diferenciação no grupo controle, onde a média do desempenho na Bayley Motora dos participantes com classificação anormal/limítrofe foi superior à daqueles que receberam classificação normal. Foi encontrada fraca correlação entre o comportamento e o desempenho na Bayley nos dois grupos. Os achados sugerem que o desenvolvimento motor e o ambiente domiciliar de pré-escolares entre 24 a 42 meses com histórico de desnutrição é semelhante ao de pré-escolares sem essa condição e que o comportamento não interfere no desenvolvimento motor nessa faixa etária, uma vez que foram encontradas correlações fracas entre essas variáveis. Como a maioria os participantes com desempenho rebaixado na escala Bayley Motora pertenciam ao grupo com histórico de desnutrição, parece que a condição desnutrição se sobrepõe às oportunidades de estimulação presentes no ambiente domiciliar e ao comportamento de pré-escolares entre 24 a 42 meses de idade.

Palavra chave: Desnutrição, Pré-escolar, Desenvolvimento infantil, Comportamento, Ambiente.

## ABSTRACT

Child development is a result of the interaction of many factors, such as home environment, nutrition and socioeconomic level. That said, it is very important to study the possible consequences of an inadequate nutrition in the development during the first years of life. The objective of this study was to evaluate the level of stimulation at home and the gross and fine motor skills development of preschoolers with age between 24 and 42 months, and verify the possible association with behavior. It was a transversal matched case-control study, quantitative and observational. Two groups were formed, one with preschoolers with history of malnutrition (study group) and the other with preschoolers without history of malnutrition (control group), with a total of 34 participants, being 17 in each group. The matching was made according with age, sex and frequency in day care. After filling the questionnaire made for this research, the parents or guardians answered the SDQ (Total and Pro-social) and the AHEMD-SR (Affordances in the Home Environment) by hand, while the preschoolers were assessed through the Bayley-III (Motor Scale). For comparison between groups, the chi-square or the exact Fisher test, the t-student test and the Pearson correlation were used. P values  $\leq 0,05$  were considered significant and  $< 0,1$  and  $>0,05$  were considered tendencies. In the evaluation of the participants characteristics, it was found a high prevalence of the male sex (70,6%) in both groups, and a differentiation tendency between groups in the number of siblings ( $p=0,09$ ). The AHEMD-SR total did not show difference between groups, and indicated moderated stimulation opportunities in the home environment for both. Although, in the dimensions of fine and gross motor skills of this scale, there was a strong predominance of the classification "weak/very weak" in both groups. There wasn't difference between groups in relation to the Bayley Motor Scale, but among the participants with lowered performance, 80% belonged to the study group (with history of malnutrition). During analysis of the scores found in the AHEMD-SR and the Bayley Motor Scale as continuous variables, it was also not shown any significant difference between groups. Considering the classification of the participants of the study by the SDQ-Total and Pro-social, it wasn't found

significant difference between groups regarding the classification in the Bayley. Thus, analyzing the performance on the Bayley Scale as a continuous variable, it was found a differentiation tendency in the control group, where the mean performance on the Bayley Motor Scale of the participants with an abnormal/ borderline classification was superior to those which received a normal classification. It was found weak correlation between behavior and performance on the Bayley in both groups. The findings suggest that motor development and home environment of preschoolers between 24 and 42 months is similar in the presence of history of malnutrition and without this condition. The SDQ-Total showed association with motor development of preschoolers without history of malnutrition, suggesting that an altered classification (abnormal behavior/ borderline abnormal behavior) improved the performance at the Bayley Scale. Besides that, the findings suggest that behavior doesn't interfere in motor development at this age, since there were found weak correlations between this variables. As the majority of the participants with lowered performance on the Bayley Motor Scale belonged to the group with history of malnutrition, it is understood that the malnutrition condition overlaps stimulation opportunities in the home environment and behavior of preschoolers between 24 and 42 months of age.

**KEY WORDS:** Malnutrition. Preschoolers. Child Development. Behavior. Environment.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>24</b>
2.1 OBJETIVOS GERAL.....	24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
<b>3 MÉTODOS.....</b>	<b>25</b>
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	25
3.2 SELEÇÕES DOS PARTICIPANTES.....	25
3.2.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	26
3.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	26
3.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS E CONCEITOS.....	27
3.3.1 VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	28
3.3.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	28
3.3.3 VARIÁVEIS PAREADAS.....	33
3.3.4 VARIÁVEIS DE CONTROLE.....	33
3.4 PROCEDIMENTOS.....	35
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	37
<b>4.RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a World Health Organization (WHO), a desnutrição decorre de um desequilíbrio entre a necessidade de nutrientes e a ingestão inadequada de proteínas e calorias que gera uma diminuição na produção de energia, ocasionando uma redução de micronutrientes disponíveis e essenciais, como vitaminas e minerais, necessários para a manutenção adequada da saúde, e levando a um aumento do gasto energético, gerando alterações na função do organismo humano ou doenças. O estado nutricional é resultado da interação do que ingerimos, da saúde em aspectos gerais e do ambiente em que vivemos. (WHO, 2003; CARAN et al 2006).

A desnutrição é um problema frequente nos países em desenvolvimento, principalmente em crianças com menos de cinco anos de idade. São apresentados como forte determinantes dessa condição a pobreza, desigualdade, desnutrição materna, ambiente insalubre, má assistência e mal cuidado à saúde da criança e da família. A desnutrição pode ter como consequências graves alterações de saúde, como diarreia, pneumonia e, em casos mais graves e persistentes, baixa atividade do sistema imunológico, permitindo a ocorrência de doenças infecciosas/opportunistas e levando a maior risco de mortalidade. (RICE et al., 2000).

O nível escolar paterno, o número maior de irmãos e o baixo peso ao nascer mostraram associação direta com a desnutrição infantil. (BISCAGLI et al., 2007). Em estudo epidemiológicos realizados com a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) e a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) no período de 1989 a 2006, observou-se que houve uma redução da desnutrição em crianças menores de 5 anos, de 7,1% para 1,7%. Porém, a redução não ocorreu de forma uniforme na população, mantendo o índice de desnutrição de 14,8% nos beneficiados pelo programa Bolsa Família, de 26% na população indígena e de 14,8% na população quilombola, e representa ainda um importante foco de atenção a saúde pública. (BRASIL., 2013)

Como consequência da desnutrição temos o possível comprometimento do desenvolvimento cognitivo, podendo gerar outros prejuízos na vida adulta. Outro dois indicadores relacionados à desnutrição infantil são: a proporção de criança de baixa estatura com relação à idade (desnutrição crônica) e baixo peso para estatura (desnutrição aguda). (UNICEF., 2006).

O maior período crítico para o desenvolvimento infantil da criança acontece de zero a dois anos de idade, e a privação de alimento nessa fase poderá afetar diretamente esse processo, podendo levar a déficits que não se reestabelecem mesmo com a melhoria da condição nutricional. Essas alterações são muitas vezes graves e de difícil investigação (MANSUR; NETO, 2006, TANER; FINN-STEVENSON, 2002).

Considerando os conhecimentos atuais, a desnutrição infantil apresenta relação direta com fatores externos, como a condição socioeconômica e cultural das famílias, a escolaridade materna e paterna, acesso aos serviços de saúde, renda, estrutura familiar, amamentação e alimentação, que adicionalmente podem levar a outros fatores de risco associados à potencialização dos efeitos da desnutrição, aumentando a chance de atraso/alteração no desenvolvimento cognitivo e motor. (MANSUR, NETO., 2006; SAWAYA., 2013). Características do ambiente e escolaridade maternos também influenciam a condição de desnutrição, como a disponibilidade de água, saneamento, números de cômodos, tipo de domicílio e fatores reprodutivos e maternos, como idade, número de gestações e tipos de parto. (ARAÚJO., 2010).

A influência do ambiente domiciliar no desenvolvimento infantil é apontado como fator extrínseco de grande importância. Além das interações com os pais, características da casa, disponibilidade de brinquedos e variabilidade de estimulação, são parâmetros importantes para avaliar a qualidade do ambiente (RODRIGUES et al., 2007; DEFILIPO., 2012).

O desenvolvimento motor como é um processo sequencial e ligado à idade, que como qualquer outro aspecto do desenvolvimento pode ser afetado por condições desfavoráveis, como a desnutrição, principalmente nos primeiros anos de vida (SECKER DJ et al., 2007).

O estudo de Miquelote (2011) avaliou a qualidade das mudanças no ambiente domiciliar por um período de seis meses relacionando com o desenvolvimento cognitivo e motor de lactentes de 3 a 18 meses de idade. Foi encontrado que pais com maior escolaridade apresentavam maior conhecimento sobre o desenvolvimento infantil e melhor resultado no desenvolvimento motor e cognitivo. Outra observação do estudo é que a quantidade e a qualidade dos estímulos no ambiente domiciliar são capazes de influenciar a evolução do desempenho da criança.

Como citado anteriormente, a desnutrição infantil parece se relacionar com oportunidades de estimulação domiciliar e características externas. O Brasil, no ano de 2009, conseguiu atingir a meta da WHO na redução da desnutrição, mas ainda é relatado como fator de grande importância no quadro de atraso do desenvolvimento infantil. Porém, existem poucos estudos que avaliam as consequências da desnutrição no desenvolvimento motor, no comportamento e na avaliação do estímulo domiciliar em pré-escolares brasileiros.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de estimulação ambiental no domicílio e o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares com histórico de desnutrição na faixa etária de 24 a 42 meses e verificar a possível associação com o comportamento.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar desenvolvimento motor de pré-escolares com histórico de desnutrição e comparar com o de lactentes sem essa condição;
- Verificar o nível de estimulação ambiental presente no domicílio de pré-escolares com histórico de desnutrição e comparar com o de pré-escolares sem essa condição;
- Verificar a possível associação e a correlação entre o desenvolvimento motor e o comportamento de pré-escolares com histórico de desnutrição;

### 3 MÉTODOS

#### 3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de transversal, controlado, observacional e quantitativo, com amostra composta de pré-escolares com ou sem histórico de desnutrição, avaliados quanto à estimulação ambiental, o comportamento e o desenvolvimento motor grosso e fino.

#### 3.2 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

O SAD é um programa municipal que foi o utilizado para o recrutamento de participantes com histórico de desnutrição, pois é o programa responsável pelo atendimento de crianças de 0 a 5 anos de idade com desnutrição em Juiz de Fora e está inserido no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde.

A escolha da amostra foi realizada por meio de levantamento inicial realizado no Serviço de Atenção ao Desnutrido (SAD) em Juiz de Fora, Minas Gerais, onde encontrou-se um número maior de crianças desnutridas na faixa etária de 2 a 4 anos de idade. Considerando os instrumentos (AHEND e BAYLEY III) a serem utilizados na pesquisa, houve necessidade de limitação da idade máxima dos participantes até 42 meses. Foram recrutados 34 pré-escolares, sendo 17 para o grupo estudo (com histórico de desnutrição) e 17 para o grupo controle (sem histórico de desnutrição).

O recrutamento dos participantes foi realizada entre os usuários das Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) dos bairros: São Pedro, Granjas Betânia, Santos Dumont, Monte Castelo, Milho branco, Jóquei Clube II e do

Departamento de Saúde da Criança e do Adolescente (DSCA), do município de Juiz de Fora, Minas Gerais. Estes locais foram escolhidos por ter sido encontrado maior número de potenciais participantes (segundo cadastro do SAD) e maior aceitação da equipe para a realização de pesquisas desse tipo.

O presente estudo faz parte de um projeto maior, o qual recebeu autorização da Secretaria Municipal de Saúde (ANEXO A) e secretaria de educação (ANEXO B), tendo sido 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 foram voluntários, os gastos na realização da coleta foram pagos pelas pesquisadoras e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE (APÊNDICE A) foi assinado pelos pais ou responsáveis, que receberam uma cópia do mesmo no momento da realização da coleta de dados. A seleção dos participantes não foi realizada de forma aleatória e seguiu os seguintes critérios:

### 3.2.1 Critérios de inclusão

- Grupo de estudo: foi formado por pré-escolares, de 24 a 42 meses, com histórico de desnutrição, frequentadores ou não de creches, cadastrados no Serviço de Atenção ao Desnutrido (SAD) da Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora.
- Grupo controle: foi formado por pré-escolares sem desnutrição ou histórico, pareados com o grupo de estudo segundo a idade, o sexo e frequência à creche. Estes participantes foram recrutados nas mesmas unidades de saúde onde os participantes do grupo de estudo faziam o acompanhamento do SAD.

### 2.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo pré-escolares nascidos prematuros, 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 luxações, fraturas, alterações cardiorrespiratórias crônicas, etc).

### 3.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS E CONCEITOS

#### 3.3.1 Variáveis independentes

- Histórico de desnutrição

Nos primeiros anos de vida a desnutrição afeta os indicadores antropométricos do estado nutricional, espelhando em um déficit de crescimento infantil, podendo muitas vezes levar a um menor aproveitamento escolar e futuramente menor produtividade na idade adulta. (MONTEIRO., 2007).

A desnutrição infantil reflete características políticas que envolvem a questão e história que levam à escassez de alimento, à insegurança alimentar, à falta de acesso aos serviços de saúde, à instabilidade das condições econômicas da família, como a falta de empregos, falta aos serviços de saneamento básico, saúde, precariedade de condição de moradia e dificuldade em escolher entre, por exemplo, alimentar os filhos ou construir um cômodo. (SAWAYA., 2013).

Para a avaliação da condição nutricional, na avaliação das medidas antropométricas é recomendada pela OMS, e utilizado pelo Ministério da Saúde (ANEXO C) em crianças menores de cinco anos, a utilização dos índices: de altura para idade (A/I), peso para idade (P/I), peso para altura (P/A) e índice de massa corpórea (IMC). Na identificação dos indicadores de desnutrição podem-se

utilizar três formas diferentes de classificação: o percentil de adequação da mediana, o escore Z e a distribuição percentílica. Para o presente estudo, para classificação do estado nutricional foi utilizado o índice peso para a idade (P/I) e o escore Z, sendo classificados os valores abaixo de -2 escore Z como indicador de desnutrição e escore Z acima de +2 como sobrepeso infantil. (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2013).

No presente estudo os participantes que não apresentavam mais a classificação de desnutrição no momento da coleta dos dados, mas ainda estavam inseridos no SAD, o que indica que apresentaram essa condição em um momento recente do desenvolvimento, puderam ser incluídos do grupo de estudo desde que contemplassem os outros critérios para tal.

### 3.3.2 Variáveis dependentes

- Nível de estimulação ambiental domiciliar (AHEMD-SR)

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

O questionário AHEMD-SR foi desenvolvido pela parceria dos laboratórios de Desenvolvimento Motor do Instituto Politécnico Viana do Castelo (Portugal) e do Texas A&M University (EUA), com o objetivo de qualificar de forma simples e eficaz a qualidade e quantidade de oportunidades oferecidas no ambiente domiciliar. O instrumento é de auto avaliação e o preenchimento do questionário é realizado pelos pais ou responsáveis pela criança, que em caso de analfabetismo ou semi analfabetismo dos mesmos é preenchido pelas pesquisadoras. O objetivo dele é avaliar as características da criança e da família, demonstrando duas seções que avaliam as características do ambiente físico interno e externo da

moradia, e uma seção sobre variedade de estimulação oferecida na rotina pela família e o ambiente. (PROJECTO AHMED.,2010; MIQUELOTE.,2011).

O instrumento foi traduzido do inglês para português, chinês, espanhol e italiano, facilitando o acesso científico, e permite identificar as diferentes oportunidades de estímulos no domicílio, os materiais de motricidade grossa e motricidade fina. É composto por 67 questões que dividem em três dimensões: atividades diárias, ambiente físico da habitação com avaliação do espaço interno e espaço externo, e avaliação de brinquedos e matérias existente na habitação (GABBARD., 2008).

São descritas características da criança (nome, sexo, data de nascimento, frequência à creche ou escola e peso ao nascer) e da família (tipo de residência em que moram, quantos quartos, quanto tempo reside na residência, quantos adultos e crianças, o grau de escolaridade da mãe e do pai e qual a renda mensal da família).

A dimensão do ambiente físico da habitação aborda seis questões do ambiente externo, como o tipo de superfície, a presença de superfície inclinada, escadas, suporte para pendurar, superfície elevada e local exclusivo para brincar. As questões do ambiente interno são relativas à presença de espaço para criança correr ou brincar, variação de superfícies, mobília ou objetos que possa pendurar, escadas, superfície que possa cair com segurança, lugar para brincar que apresenta um fácil acesso para guardar e escolher os brinquedos e objeto ou mobília que possa subir, saltar e descer.

Na dimensão das atividades diárias são abordadas dezesseis questões referentes à rotina da criança, como ela brinca com os pais, outros adultos e outras crianças da mesma idade, sua relação com o ambiente, se anda descalça, utiliza roupas que possibilitam uma movimentação livre, se escolhe o próprio brinquedo e se brinca com os 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.

Na dimensão Brinquedos e Materiais Existentes na Habitação são abordadas vinte e oito questões com a quantidade e o tipo de materiais utilizados para brincar, identificados através da sua função e descrição.

O instrumento apresenta três tipos de respostas distintas sendo: questões dicotômicas com resposta de sim ou não, escala tipo Likert que apresenta quatro opções de resposta e por marcação de itens através da descrição de imagem de brinquedos para facilitar o entendimento do país ou responsáveis (RODRIGUES., 2005).

Com o preenchimento do questionário do participante do presente estudo, os dados foram introduzidos na calculadora própria do instrumento AHEMD-SR, que é estabelecido no programa Microsoft Excel pelos idealizadores. A calculadora VPbeta 1.5.xls encontra disponível no endereço eletrônico [http://www.esse.ipvc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd\\_6pt.htm](http://www.esse.ipvc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd_6pt.htm) . A calculadora fornece a pontuação Total e também das dimensões do questionário, bem como as classificações das mesmas. PROJETO AHEMD.

A soma das questões de cada dimensão fornece um score que classifica como: Muito Fraca, Fraca, Boa e Muito Boa. Com a soma score de cada dimensão obtém-se o score do AHEMD-SR, que mensura as oportunidades presentes no domicilio em “Baixa”, “Media” e “Alta”, referindo-se a “pouca oportunidade”, “oportunidade razoáveis” e “muito boa oportunidades” para o desenvolvimento infantil.

- Desenvolvimento motor (Bayley-III)

Para avaliação do desenvolvimento motor foi utilizada a escala da *Bayley Scales of Infant Development –Third Edition (Bayley-III)*, 2006 (ANEXO E). Que foi desenvolvida em 1933 por Nancy Bayley e colaboradores e posteriormente revisada, gerando três versões e no estudo utilizaremos a terceira.

A Escala Bayley– III é padronizado, classificado com padrão ouro na avaliação do desenvolvimento motor, desenvolvimento linguagem e cognitivo. Analisa o desenvolvimento infantil de crianças de 1 a 42 meses de idade com ou sem patologias, proporcionando uma avaliação do estado e possíveis orientações de intervenção precoce em caso e atraso no desenvolvimento. Este é subdividido em cinco domínios: Escala Motora que divide em motora grossa e fina, Escala Cognitiva, Escala de Linguagem que divide em linguagem receptiva e expressiva, Questionário Social-emocional e Questionário Comportamental adaptativo.

Porém, no presente estudo foram utilizados apenas os dados da avaliação da Escala Motora.

O instrumento apresenta uma atualização dos dados normativos, com amostra representativa e contemporânea, sendo indicado para analisar o desenvolvimento de crianças de 16 dias até 42 meses de idade. A versão atual apresenta alterações no conteúdo dos testes e melhor qualidade psicométrica, permitindo maior utilidade clínica. Na avaliação dos domínios, a Escala Cognitiva analisa como a criança reage, pensa e aprende sobre o mundo, sendo composta por 91 itens. A Escala de Linguagem se encontra subdividida em duas: Comunicação Receptiva, que avalia como a criança reorganiza os sons, gestos e palavras, sendo composta por 49 itens; e a Comunicação Expressiva, que avalia a comunicação da criança através de sons, gestos e palavras, sendo composta por 48 itens. A escala Motora foi subdividida em, Motora Grossa, que avalia como a criança movimenta seu corpo em relação a gravidade, sendo composta por 72 itens, e a Escala Motora fina, a qual avalia como a criança usa as mãos e dedos para fazer atividades cotidianas, sendo composta por 66 itens. (BAYLEY, 2006).

A Bayley-III vem acompanhada de um kit padronizado de teste, contudo, alguns materiais são providenciados pela equipe de pesquisa (como sucrilhos e escada), os outros seguem o padrão do próprio manual. Como a pesquisa avaliou o desenvolvimento motor, o presente trabalho trará apenas os dados da Escala Motora (Grossa e fina).

Os materiais utilizados na pesquisa para a avaliação da motricidade foram:

Motricidade Fina: argola com cadarço; bola pequena; 12 cubos (8 sem furos e 4 com furos); chocalho; sino; objetos pequenos; cereal; 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; 2 colheres de metal; xícara com asa; livro de figuras; lápis ou giz de cera; papel sulfite; régua amarela.

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

Além desses materiais, também foi utilizado uma mesa de tamanho normal, duas cadeiras, toalha de papel e álcool para higienizar os brinquedos.

O manual informa que para iniciar a avaliação, a idade da criança deve corresponder a uma letra determinada na primeira folha de (ANEXO D) e essa letra vai determinar o início da avaliação. Para dar sequência ao teste, a criança deve acertar os três primeiros itens consecutivos de sua letra correspondente, quando isso não ocorrer, ela volta para a letra anterior, e assim sucessivamente até que ela consiga os três acertos consecutivos. Assim que esse critério for contemplado, cada acerto é creditado com um ponto. A finalização do teste ocorre quando a criança erra cinco itens consecutivos na avaliação.

Os pontos dos participantes do estudo foram registrados no roteiro de avaliação e cada escala apresentou a sua pontuação, que gerou um Raw Score ou escore bruto da escala. O valor do Raw Score foi convertido para pontos padronizados e foi utilizado um software específico fornecido pela escala, para o cálculo do Index Score (IS) ou escore normativo.

Para a análise imediata da performance do participante, a classificação da 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 ≥ 90 (PA e DLN)*

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

- Comportamento- SDQ

O comportamento foi avaliado pelo questionário de Capacidade e Dificuldades-SDQ (ANEXO F). Trata de um teste de triagem que avalia a saúde mental infantil que foi desenvolvido por Goodman (1997) e é utilizada para verificar a presença ou ausência de alterações comportamentais.

O instrumento está disponível em [www.sdqinfo.com](http://www.sdqinfo.com) e encontra em um formato que facilita a sua rápida aplicação, composto por cinco escalas onde foram expressas em cinco itens.

As escalas avaliam os sintomas emocionais, hiperatividade, problemas de conduta e de relacionamento com colegas, a soma das escalas forma o Total de Dificuldade. A escala de comportamento pró-social é analisada separadamente, por tratar de um indicador de capacidade. O questionário é apresentado em três versões: a primeira avalia crianças acima de 11 anos, nas outras versões avalia a criança pelo olhar dos pais e dos professores. Na aplicação do questionário no estudo foi realizada afirmativa com três formas de resposta pelos pais como: verdadeiro, mais ou menos verdadeiro e falso.

No cálculo do escore as respostas são codificadas em 0, 1 e 2 pontos e os pontos são somados, variando de 0 a 10 pontos por escala. O escore do Total de Dificuldades varia de 0 a 40 pontos, sendo que quanto maior a pontuação obtida maior a indicação de problemas comportamentais. A escala de comportamento pró-social também recebe pontuação de 0 a 10, mas a interpretação apresenta comportamento inverso, quanto maior a pontuação maior a presença de capacidades. (GOODMAN, 2010)

#### 3.3.4 Variáveis Pareadas

- Sexo: feminino ou masculino.
- Idade: No estudo foi considerado a idade em meses, permitindo uma variação de 2 meses para mais ou para menos, desde que o pré-escolar encontre-se na mesma letra na *Bayley-III* do seu par, dentro da faixa etária de 18 a 42 meses.
- Frequência à creche: Na seleção foi realizada uma consulta aos pais ou responsáveis pelo pré-escolar se eram atuais frequentadores ou não de creches no município de Juiz de Fora.
- 3.3.4 Variáveis de controle

- Escolaridade da mãe: Foi descrito 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), Para o pareamento foram considerados 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; ANDRADE *et al.*, 2005; MIQUELOTE, 2011).
- Nível socioeconômico (NSE) dos pais: foi realizado segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), válidas a partir de 01/01/2014, critério estabelecido pela ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ANEXO G). O CCEB apresenta a função de 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, como seis estratos socioeconômicos denominados A1, A2, B1, B2, C1, C2, D/E. (ABEP., 2014).
- Escolaridade do pai: Foram analisados os 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) (ANDRADE *et al.*, 2005; DEFILIPO *et al.*, 2012; MIQUELOTE., 2011).

- Número de irmãos: foram divididos 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).
- Número de adultos no domicílio: foram divididos em dois grupos, sendo 1 a 2 adultos no domicílio e 3 ou mais adultos no domicílio. (ANDRADE *et al.*, 2005; DEFILIPO *et al.*, 2012).

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Depois da autorização do projeto pelo Comitê de Ética em pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora- UFJF (ANEXO C), a coleta foi realizada entre março de 2014 a junho de 2016. Durante a pesquisa, foram realizados três levantamentos dos potenciais participantes do grupo de estudo nas UAPS dos bairros São Pedro, Granjas Betânia, Santos Dumont, Monte Castelo, Milho Branco, Jóquei Clube II e do Departamento de Saúde da Criança e do Adolescente (DSCA).

Inicialmente foram encontrados 100 potenciais participantes cadastrados no SAD na faixa etária de interesse do estudo, sendo realizada a tentativa de contato com todos eles, porém, não foi possível contatar 41 devido a dados não atualizados (endereço, telefone e nome dos pais), pois o SAD foi desativado em junho de 2013, 22 não atendiam os critérios de pareamento do estudo, foram excluídos restando 37 pré-escolares, desses, três não compareceram na avaliação e 17 foram agendadas as avaliações. O primeiro contato com os responsáveis pelos potenciais participantes foi realizado por telefone, onde as acadêmicas envolvidas no estudo apresentavam e esclareciam a pesquisa e a importância da avaliação para o pré-escolar. Após isto, era feita a atualização dos dados antropométricos, onde era pedido que fosse informada a última pesagem do potencial participante, que constava no cartão da criança, e verificado se esta havia sido feita no prazo no máximo de 2 meses. Caso o participante não apresentasse os dados atualizados, o responsável seria convidado a levar o pré-

escolar para a pesagem no local onde o mesmo realizava a aplicação do SAD, não tendo sido necessário para nenhum dos pré-escolares contatados durante o recrutamento dos participantes. Após o primeiro contato, foi realizada a verificação do preenchimento ou não dos critérios de inclusão e exclusão, e em caso afirmativo o pré-escolar foi convidado a participar, através dos seus pais ou responsáveis e, em caso de aceitação, era realizado o agendamento em uma data para o comparecimento ao DSCA, onde era assinado o TCLE, e respondido o questionário próprio e preenchimento do AHEMD-SR e do SDQ.

Na última etapa, era realizada a avaliação do pré-escolar com a *Bayley-III* (Escala Motora grossa e fina). Quando o participante não comparecia na data e local agendado, era feito novamente um contato telefônico para remarcação da avaliação no DSCA ou na Clínica Infantis 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 para facilitar a locomoção do participante.

A seleção dos participantes do grupo controle foi iniciada depois da formação do grupo de estudo, para permitir o adequado pareamento, nas UAPS dos bairros participantes e no DSCA. O primeiro contato ocorreu através de telefonema, onde foram esclarecidas a pesquisa e a importância do estudo, em caso de aceitação, eram conferidos os critérios de inclusão e exclusão, considerando as características do possível par. Para verificar o estado nutricional foi aplicado o mesmo critério do grupo de estudo. Em caso de pareamento dos critérios, foi marcada uma data e horário para assinatura do TCLE e avaliação dos questionários SDQ e AHEMD-SR e por último a avaliação da *Bayley-III* (Escala Motora) no DSCA ou na Clínica Infantis. Em caso de impossibilidade de levar a esses locais, era oferecida a possibilidade da coleta de dados ser realizada no domicílio do participante ou na UAPS mais próxima de sua residência.

A avaliação motora foi feita por duas acadêmicas do curso de fisioterapia da UFJF, que receberam um treinamento prévio para aplicar a *Bayley Scales of Infant Development - Third Edition (Bayley-III)*. O treinamento foi dividido em duas partes, sendo uma parte teórica com leitura e reconhecimento de cada item e do material, seguida de reuniões e discussão semanal. O segundo passo e prática-piloto, realizado entre o grupo até atingir o nivelamento de habilidades entre todos, seguidos de teste com uma amostra que corresponde a faixa etária do

instrumento, sendo que essa amostra não participou do estudo. Posteriormente foi submetido 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 0,95 a 0,97, indicando que as mesmas estavam aptas a coletar dados confiáveis com a referida escala. Os pais ou responsáveis acompanharam a avaliação do pré-escolar com a *Bayley-III* (Escala Motora), com o intuito de possibilitar e incentivar o filho para realizarem determinada atividade, quando esse não demonstrou interesse, desde que o mesmo não interferisse na *performance* do participante.

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

### 3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados individuais coletados foram registrados no questionário próprio (APÊNDICE B) e depois arquivados no programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 13.0, sendo analisado estaticamente. Foi realizada uma análise descritiva das características dos participantes de cada grupo. Os resultados do questionário AHEMD-SR, SDQ e da *Bayley-III* (Escala Motora) foram apresentados em variáveis contínuas e/ou categóricas. Na avaliação entre os grupos de variáveis categóricas foi utilizado o teste Exato de Fischer ou Qui-quadrado. Como os dados obtidos satisfizeram os critérios de normalidade, para comparação entre grupos de variáveis contínuas foram empregado testes paramétricos, sendo, utilizado o teste T de Student e a Correlação de Pearson. Para interpretação dos dados estatísticos, foram considerados significativos p-valores  $\leq 0,05$  e tendências de associação/ diferenciação aqueles  $> 0,05$  e  $< 0,10$ . Para interpretação da correlação de Pearson, foram utilizados os seguintes critérios: Forte= Valores acima ou igual a 0,70; Moderada= valores entre 0,45 (inclusive) e 0,70; e Fracas= valores abaixo de 0,45.

#### 4. RESULTADOS

Foram avaliados 34 pré-escolares com e sem histórico de desnutrição, sendo 17 do grupo estudo e 17 do grupo controle. A amostra apresenta maior prevalência do sexo masculino, com 12 participantes em cada grupo, e as características dos participantes estão descritas na tabela 1. À exceção do número de irmãos, quando analisada como variável contínua, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, apesar disso, quanto ao nível socioeconômico (classificação ABEP) e à escolaridade paterna, no grupo de estudo houve leve predomínio de classes mais baixas e de menor escolaridade. Na avaliação da escolaridade materna verificou-se maior prevalência de até 9 anos de estudo em ambos os grupos, onde a maior parte dos cuidadores não vive com companheiros. O número de irmãos mostrou uma tendência de diferenciação entre os grupos, com média maior para o grupo de estudo.

**TABELA 1 - Características dos participantes**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>GRUPO DE ESTUDO f(%)</b>	<b>GRUPO DE CONTROLE f(%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Número de participantes</b>	17(100%)	17(100%)	
<b>Sexo</b>			
<b>Masculino</b>	12(70,6%)	12(70,6%)	1,00
<b>Feminino</b>	5(29,4%)	5(29,4%)	
<b>ABEP</b>			
<b>B2</b>	1 (5,9%)	2 (11,8%)	0,74
<b>C1</b>	5 (29,4%)	7 (41,2%)	
<b>C2</b>	6 (35,3%)	5 (29,4%)	
<b>DE</b>	5(29,4%)	3(17,6%)	

(continua)

TABELA 1 – Características dos participantes

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>GRUPO DE ESTUDO f(%)</b>	<b>GRUPO DE CONTOLE f(%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Frequência à Creche</b>			
<b>Sim</b>	8 (50%)	8 (50%)	1,00
<b>Não</b>	9 (50%)	9 (50%)	
<b>Escolaridade da mãe</b>			
<b>Até o 9º ano</b>	15 (88,2%)	17 (100%)	0,49
<b>Acima do 9º ano</b>	2 (11,8%)	0	
<b>Escolaridade do pai</b>			
<b>Até o 9º ano</b>	15(88,2%)	10 (58,8%)	0,14
<b>Acima do 9º ano</b>	2 (11,8%)	6 (35,5%)	
<b>Não sabe informar</b>	0	1 (5,9%)	
<b>Número de irmãos</b>			
<b>Nenhum</b>	4 (23,5%)	7 (41,2%)	0,10
<b>1 ou 2</b>	7 (41,2%)	9 (52,9%)	
<b>3 ou mais</b>	6 (35,3%)	1 (5,9%)	
<b>Número de adultos</b>			
<b>1 a 2</b>	10 (58,8%)	10 (58,8%)	1,00
<b>3 ou mais</b>	7 (41,2%)	7 (41,2%)	
<b>Estado civil do cuidador</b>			
<b>Vive com o companheiro (a)</b>	3 (17,6%)	3 (17,6%)	1,00
<b>Não vive com o companheiro (a)</b>	14 (82,4%)	14 (82,4%)	
	Média ± DP	Média ± DP	
<b>Idade em meses</b>	33,82 ± 5,971	33,12 ± 5,611	0,94

(continua)

TABELA 1 – Características dos participantes (conclusão)

VARIÁVEIS	GRUPO DE ESTUDO f(%)	GRUPO DE CONTROLE f(%)	p-valor
<b>Peso ao nascer</b>	2708,24 ± 380,608	3268,82 ± 520,428	0,29
<b>Número de irmãos</b>	1,65 ± 1,32	1,00 ± 1,00	<b>0,09*</b>

Legenda: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2013 (ABEP); f = frequência; % = percentil; DP = desvio padrão; g = gramas. \* $p < 0,1$  e  $> 0,05$ .

Na análise categórica da classificação do AHMED-SR (tabela 2), não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos (estudo e controle). No AHMED-SR Total a maioria dos participantes nos dois grupos (com e sem histórico de desnutrição) apresentou médias oportunidades de estimulação no ambiente domiciliar, mas nas dimensões motricidade fina e grossa dessa escala houve forte predomínio da classificação “fraca/muito fraca”, independente do grupo. A variedade de atividades e o espaço interno foram classificados como “bom/muito bom” para a maior parte de ambos os grupos.

Na análise categórica na *Bayley-III* (Tabela 3), apesar de não ter sido encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, dos cinco participantes que apresentaram “*Performance Rebaixada*”, quatro pertenciam ao grupo de estudo (com histórico de desnutrição), representando 80% dos que receberam essa classificação.

TABELA 2 – Comparação entre grupos das classificações do AHEMD-SR Total e suas dimensões

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>GRUPO DE ESTUDO f(%)</b>	<b>GRUPO DE CONTOLE f(%)</b>	<b>p-valor*</b>
<b>AHEMD-SR TOTAL</b>			
<b>Baixa</b>	6 (35,3%)	6 (35,3%)	
<b>Média</b>	11 (64,7%)	11 (64,7%)	1,00
<b>Espaço externos</b>			
<b>Muito fraca/Fraca</b>	12 (70,6%)	7 (41,2%)	
<b>Boa/Muito boa</b>	5 (29,4%)	10 (58,8%)	0,83
<b>Espaço Interno</b>			
<b>Muito fraca/Fraca</b>	1 (5,9%)	4 (23,5%)	
<b>Boa/Muito boa</b>	16 (94,1%)	13 (76,5%)	0,17
<b>Variedade</b>			
<b>Muito fraca/Fraca</b>	5 (29,4%)	3 (17,6%)	
<b>Boa/Muito boa</b>	12 (70,6%)	14 (82,4%)	0,69
<b>Motricidade Fina</b>			
<b>Muito fraca/Fraca</b>	16 (94,1%)	16 (94,1%)	
<b>Boa/Muito boa</b>	1 (5,9%)	1 (5,9%)	0,76
<b>Motricidade Grossa</b>			
<b>Muito fraca/Fraca</b>	15 (82,2%)	15 (82,2%)	
<b>Boa/Muito boa</b>	2 (11,8%)	2 (11,8%)	0,70

Legenda: f = frequência; % = percentil. \*Teste Exato de Fisher ou Qui-quadrado.

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

VARIÁVEIS	GRUPO DE ESTUDO f(%)	GRUPO DE CONTROLE f(%)	p-valor*
<b>Bayley (escala motora)</b>			
<b>Performance Rebaixada</b>	4 (23,5%)	1 (5,9%)	0,17
<b>Performance Adequada</b>	13 (76,5%)	16 (94,1%)	

Legenda: f = frequência; % = percentil. \* Teste Exato de Fisher ou Qui-quadrado.

Na análise do AHEMD-SR Total e da Bayley-III (Escala Motora) como variáveis contínuas (Tabela 4), observou-se que os grupos de estudo e controle não apresentaram diferenças significativas, mas na Escala Bayley motora foi encontrada maior variabilidade no desempenho dos participantes do grupo de estudo, uma vez que a diferença dos valores mínimo e máximo e do desvio padrão foram superiores nesse grupo.

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

VARIÁVEIS	Mín	Média ± DP	Med	Máx	p-valor*
<b>AHEMD-SR TOTAL</b>					
<b>Grupo estudo</b>	7	10,65 ± 2,52	11,00	16	0,97
<b>Grupo controle</b>	7	11,24 ± 2,51	11,00	16	
<b>Bayley (Escala Motora)</b>					
<b>Grupo estudo</b>	73	100,00 ± 20,062	97	154	0,32
<b>Grupo controle</b>	80	103,00 ± 14,987	103	151	

Legenda: Mín = mínimo; DP = desvio padrão; Med. = mediana; Máx. = máximo. \*Teste T student .

Considerando a classificação dos participantes pelo SDQ-Total e Pro-Social, não foi encontrada diferença entre os grupos quanto a classificação na

Bayley (Tabela 5). Destaca-se que esses dados referem-se a apenas 12 participantes de cada grupo, pois o SDQ não foi preenchido por todos. Chama atenção o fato de que todos os que receberam classificação anormal/limítrofe no SDQ-Total e Pro-Social tiveram *performance* adequada na Bayley (Escala Motora).

TABELA 5 - Associação das variáveis categóricas SDQ (Total e Pró-Social) com a Bayley Escala Motora

Variáveis		Bayley (Escala Motora)		p-valor*
		Performance rebaixada	Performance adequada	
<b>SDQ-Total</b>				
<b>Grupo Estudo</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	0 (-)	3 (100%)	0,38
	<b>Normal</b>	3 (33,3%)	6 (66,7%)	
<b>Grupo Controle</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	0 (-)	4 (100%)	0,67
	<b>Normal</b>	1 (12,5%)	7 (87,5%)	
<b>SDQ Pró-social</b>				
<b>Grupo Estudo</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	0 (-)	1 (100%)	0,75
	<b>Normal</b>	3 (27,27%)	8 (72,72%)	
<b>Grupo Controle</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	0 (-)	1 (100%)	0,92
	<b>Normal</b>	1 (9,09%)	10 (90,91%)	

Legenda: f=frequência; %=percentil. \* Teste Exato de Fisher ou Qui-quadrado.

Analisando o SDQ-Total como variável contínua (Tabela 6), foi encontrada tendência de diferenciação no grupo controle, onde a média do desempenho na Bayley Motora dos participantes que receberam classificação anormal/limítrofe foi superior à daqueles que receberam classificação normal. Nos participantes do grupo de estudo, não foi encontrada diferença significativa de acordo com a classificação no SDQ-Total. Na mesma tabela (6) pode-se observar que houve

fraca correlação entre a pontuação no SDQ-Total e Pró-Social e o desempenho na escala Bayley Motora (variáveis contínuas).

**TABELA 6 - Associação e correlação entre o SDQ com a Bayley (Escala Motora)**

VARIÁVEIS		Baley (Escala Motora)			
		N	Média ± DP	p-valor	Correlação
<b>SDQ- Total</b>					
<b>Grupo Estudo</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	3	97,00 ± 6,00	0,15	0,03
	<b>Normal</b>	9	101,22 ± 24,89		
<b>Grupo Controle</b>	<b>Anormal/Limitrofe</b>	4	120,00 ± 23,05	<b>0,07</b>	
	<b>Normal</b>	8	103,38 ± 8,70		
<b>SDQ Pró-social</b>					
<b>Grupo estudo</b>	<b>Anormal/limítrofe</b>	1	112,00 ± -	***	-0,15
	<b>Normal</b>	11	99,09 ± 22,17		
<b>Grupo controle</b>	<b>Anormal/limítrofe</b>	1	97,00 ± -	***	
	<b>Normal</b>	11	110,00 ± 16,45		

Legenda: Mín = mínimo; DP = desvio padrão; Med. = mediana; Máx. = máximo. \*\*\*Não foi possível realizar o teste estatístico devido à classificação de anormal/limítrofe apresentar um participante em cada grupo.

## 5 DISCUSSÃO

O presente estudo pode contribuir para maior esclarecimento do contexto que envolve a desnutrição, principalmente quanto aos aspectos do comportamento, oportunidades de estimulação no ambiente domiciliar e o desenvolvimento motor na idade pré-escolar.

Considerando as características dos participantes do presente estudo, observa-se que houve predomínio do sexo masculino nos pré-escolares com histórico de desnutrição, reforçando o que a literatura já indicou (SERRANO et al, 2013; MONTEIRO et al, 2009). É importante destacar que como os participantes foram pareados de acordo com o sexo, essa prevalência do sexo masculino também aconteceu no grupo controle.

Com relação ao número de irmãos, houve uma tendência de diferenciação entre os grupos, sendo observada maior média para o grupo de estudo, reforçando que este é um fator associado à desnutrição. Esses achados vão ao encontro dos de Benício et al (2013) e Zöllner e Fisberg (2006), os quais encontraram que ter um grande número de irmãos representou maior risco de desnutrição. Considerando que o baixo nível socioeconômico é outro fator já indicado pela literatura como associado à desnutrição (Benício et al, 2013), o maior número de irmãos pode potencializar esse efeito negativo uma vez que a renda familiar terá que ser dividida por um maior número de pessoas.

Em relação ao desenvolvimento motor, o fato de não terem sido encontradas diferenças significativas entre os grupos com e sem histórico de desnutrição pode indicar que não há associação entre essas variáveis na idade pré-escolar, o que apoia os achados do estudo de Monteiro et al (2009). Apesar disso, é importante destacar que entre os que apresentaram desempenho rebaixado a grande maioria pertencia ao grupo de estudo. Nesse sentido, Frônio et al; (2011) evidenciaram que o estado nutricional influenciou o desenvolvimento motor em fases anteriores (até 18 meses de idade).

Quanto ao nível de estimulação ambiental, o AHEMD-SR não mostrou diferenças significativas entre os grupos, indicando que a maioria dos pré-

escolares apresenta medias oportunidades de estimulação no ambiente domiciliar, considerando o escore total, e fracas oportunidades em algumas dimensões desse instrumento (materiais de motricidade fina e grossa). Dessa forma, as oportunidades de estimulação no ambiente domiciliar parecem não estar associadas ao estado nutricional, uma vez que esses níveis de estimulação foram também encontrados em outros estudos com amostras de lactentes e pré-escolares brasileiros (NOBRE et al., 2009; DEFILIPO et al., 2012).

No grupo com histórico de desnutrição, não foi encontrada associação entre SDQ Total e o desempenho motor na Escala Bayley III, sugerindo que o comportamento, nesta amostra não foi associado ao desenvolvimento motor quando a desnutrição está presente. O comportamento de pré-escolares é pouco relatado na literatura, principalmente em grupos de risco como histórico de desnutrição, portanto, não foi possível comparar os presentes resultados com o de estudos anteriores.

Entre os participantes do grupo controle, foi encontrada tendência de diferenciação considerando a classificação recebida no SDQ-Total, onde aqueles que apresentavam comportamento anormal/limítrofe tiveram melhor desempenho na Bayley do grupo de estudo, indicando que o comportamento alterado representou uma vantagem motora na ausência da desnutrição. Este achado pode estar relacionado a características do instrumento utilizado para avaliar o comportamento (SDQ- Total e Pró-Social), uma vez que muitos itens considerados como indesejáveis no comportamento podem indicar uma maior atividade motora, podendo ser até facilitadores da aquisição/aperfeiçoamento de novas habilidades como as de subir escada sem apoio, saltar uma distancia maior que 10 centímetros e correr com coordenação, itens avaliados na Escala Bayley Motora. Entre esses itens do SDQ estão: “É inquieto/a, hiperativo/a, não consegue ficar parado/a...”, “ Está constantemente irrequieto ou agitado”, e “ Distrai-se facilmente, perde a concentração”, sendo que receber a pior pontuação nos mesmos já levaria a uma classificação anormal/limítrofe na escala de hiperatividade. Reforçando essa hipótese, Portela (2011) sugere que a escala de hiperatividade do SDQ é a mais sujeita a interpretações equivocadas por parte do respondente (pais ou professores).

Também não foi encontrada correlação entre o comportamento e o desenvolvimento motor em ambos os grupos. Desta forma, parece que ou o SDQ não é um instrumento adequado para utilização na avaliação do comportamento de pré-escolares ou o comportamento não está associado ao desenvolvimento motor nessa faixa etária, principalmente quando a questão nutricional for um dos focos de investigação.

Os achados do presente estudo devem ser considerados com cuidado uma vez que foi utilizado desenho transversal e o instrumento para análise do comportamento ainda foi pouco utilizado na literatura nessa faixa etária.

## 6 CONCLUSÃO

Os achados sugerem que o desenvolvimento motor grosso e fino de pré-escolares entre 24 a 42 meses com histórico de desnutrição é semelhante ao de pré-escolares sem histórico de desnutrição. Em relação ao nível de estimulação no ambiente domiciliar, segundo o AHEMD-SR Total, também foi similar entre os grupos, com médias oportuidades para a maioria dos participantes, no entanto, foi encontrada pouca disponibilidade de materiais de motricidade grossa e fina em ambos os grupos.

O comportamento dos participantes segundo o SDQ- Total e Pró-Social foi semelhante entre os grupos de pré-escolares com e sem histórico de desnutrição, sendo que a grande maioria obteve classificação normal no SDQ- Total e Pró-Social. O SDQ-Total mostrou-se associado ao desenvolvimento motor de pré-escolares sem histórico de desnutrição, sugerindo que uma classificação alterada (anormal/limítrofe) melhorou o desempenho na escala Bayley. Apesar disso, os achados sugerem que o comportamento não interfere no desenvolvimento motor nessa faixa etária, uma vez que foram encontradas correlações fracas entre essas variáveis.

Como a maioria dos participantes com desempenho rebaixado na escala Bayley Motora pertenciam ao grupo com histórico de desnutrição, acredita-se que a condição desnutrição pode se sobrepor às oportuidades de estimulação presentes no ambiente domiciliar e ao comportamento de pré-escolares entre 24 a 42 meses de idade.

Estudos longitudinais e com a utilização de outros instrumentos de avaliação do comportamento são recomendados para confirmar ou não os achados da presente pesquisa.

## REFERÊNCIA

- 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.
- ARAÚJO, T. S. **Desnutrição infantil em Jordão**, Estado do Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. 2010. 96 f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública – Área de concentração: Saúde, Ciclos de Vida e Sociedade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- BISCEGLI, T. S. *et al.* Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. **Revista Paulista de Pediatria**, Catanduva, v.25, n.4, p.337-342, 2007.
- BENÍCIO, M. H. A. *et al.* **Estimativas da prevalência de desnutrição infantil nos municípios brasileiros em 2006**. *Rev Saúde Pública*;47(3):560-70, 2013.
- BRASIL. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP)**: Critério de classificação econômica Brasil 2013. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 24 jun 2016.
- 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 24 jun 2016.
- 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](http://189.28.128.100/dab/docs/sistemas/andi/manual_instrutivo_andi.pdf)>. Acesso em 24 jun 2016.
- BAYLEY, N. **Bayley Scales of Infant and Toddler Development - Third Edition**, Administration Manual. San Antonio, TX:The Psychological Corporation, 2006.
- CARAN, L. H. A. *et al.* Investigação das causas de atraso no neurodesenvolvimento. *Arq Neuropsiquiatr* , 64(2-B):466-472, 2006.
- DEFILIPPO, 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.

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.

GOODMAN A.; LAMPING D.L.; PLOUBIDIS G.B. When to Use Broader Internalising and Externalising Subscales Instead of the Hypothesised Five Subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British Parents, Teachers and Children. **J Abnorm Child Psychol** v. 38, p.1179–1191, 2010.

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

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.

MONTEIRO, C A. et al. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007, **Revista Saúde Pública**, V.43, n.1, p 35-43, 2009.

NOBRE, F. S.S. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (Affordances) em ambientes domésticos no Ceará - Brasil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, Juazeiro do Norte, v.19, n.1, p.09-18, 2009.

**PROJECTO AHEMD: Oportunidades de estimulação motora na casa familiar.** Disponível em: <[http://www.esse.ipvc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd\\_1pt.htm](http://www.esse.ipvc.pt/dmh/AHEMD/pt/ahemd_1pt.htm)>. Acesso em: 13 JUN 2016.

RICE, L. A; SACCO, L; BLACK, R.L. **Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries.** Bulletin of the World Health Organization, 78: 1207–1221, 2000.

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, 2007.

SAWAYA, S. M. Desnutrição e práticas pré-escolares de leitura e escrita. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 89-102, 2013.

SECKER DJ, JEEJEEBHOY KN. Subjective Global Nutritional Assessment for children. *Am J Clin Nutr.* 2007;85(4):1083-1089.

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. **Ameça a Saúde**. Brasília, 2006. Disponível em: < [http://www.unicef.org/brazil/pt/Pags\\_040\\_051\\_Desnutricao.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/Pags_040_051_Desnutricao.pdf)>. Acesso em 28 Mai. 2016.

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.

**WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition:** World Health Organization em: < <http://www.who.int/nutgrowthdb/en/>>. Acesso em: 14 Mai. 2016.

## APÊNDICES

### 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 24 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 (Profª 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 PRÓPRIO****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: \_\_\_\_\_

**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	Médico 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: \_\_\_\_\_

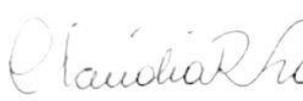


**ANEXO A - Autorização da Secretaria Municipal da Saúde – Juiz de Fora****TERMO DE INFRAESTRUTURA E CONCORDÂNCIA**

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

**Chefe do Departamento de Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde**

## ANEXO B - 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:** 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



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA/MG



Continuação do Parecer: 588/13

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 C – Curvas de Crescimento Infantil do Ministério da Saúde

ETEC JÚLIO DE MESQUITA  
Diagnóstico do Estado Nutricional

# Novas Curvas de Crescimento do Ministério da Saúde

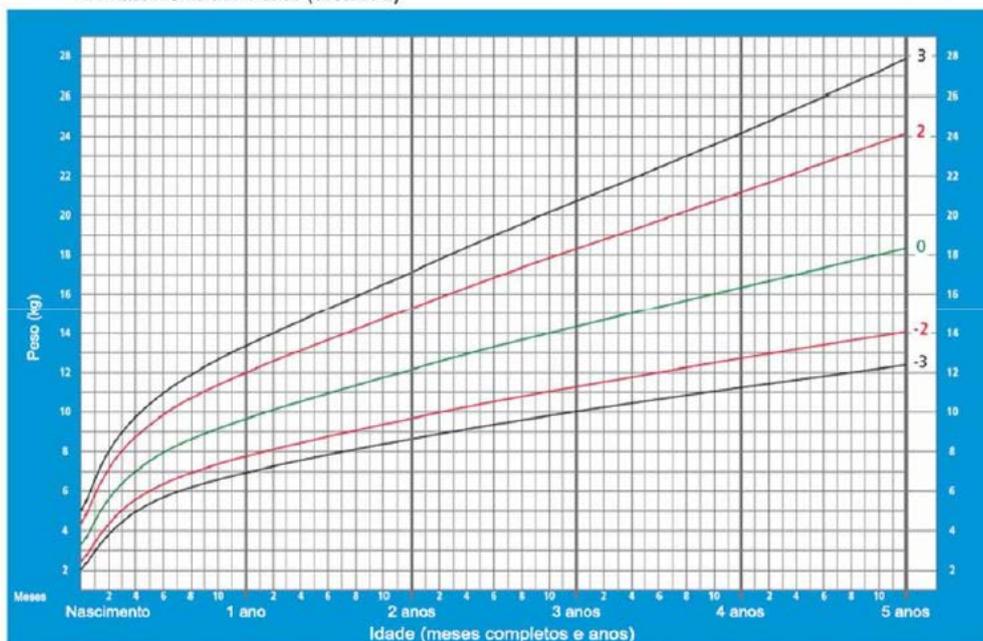


**ANDERSON DA SILVA**

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

## Peso por Idade MENINOS

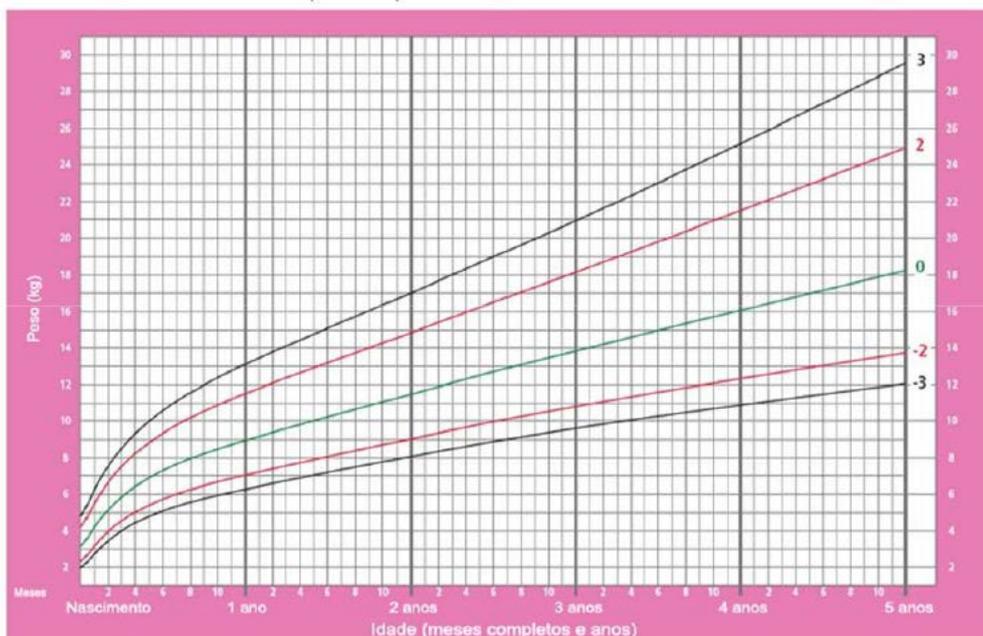
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## Peso por Idade MENINAS

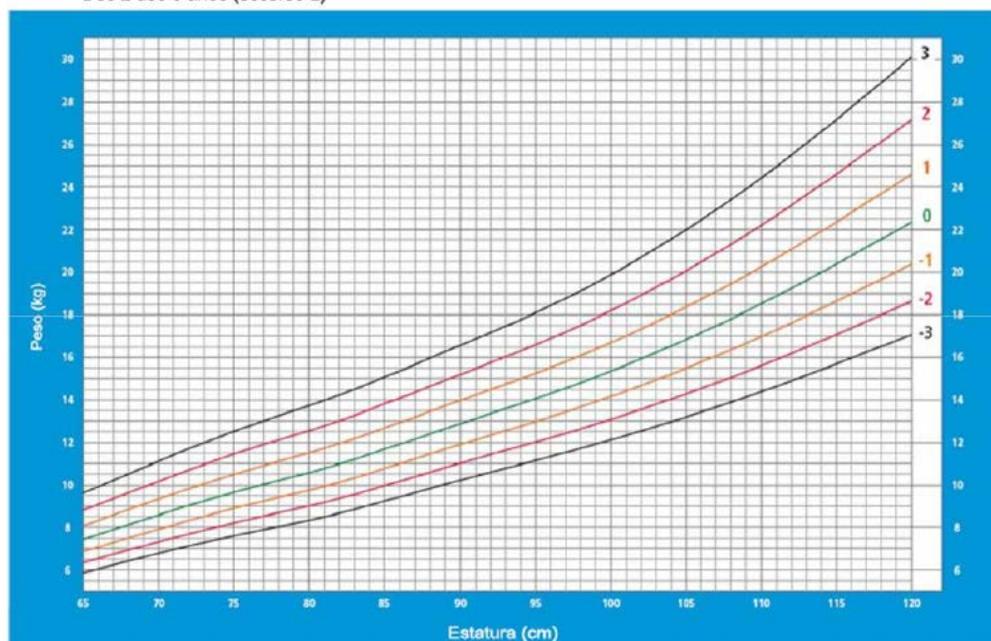
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## Peso por estatura MENINOS

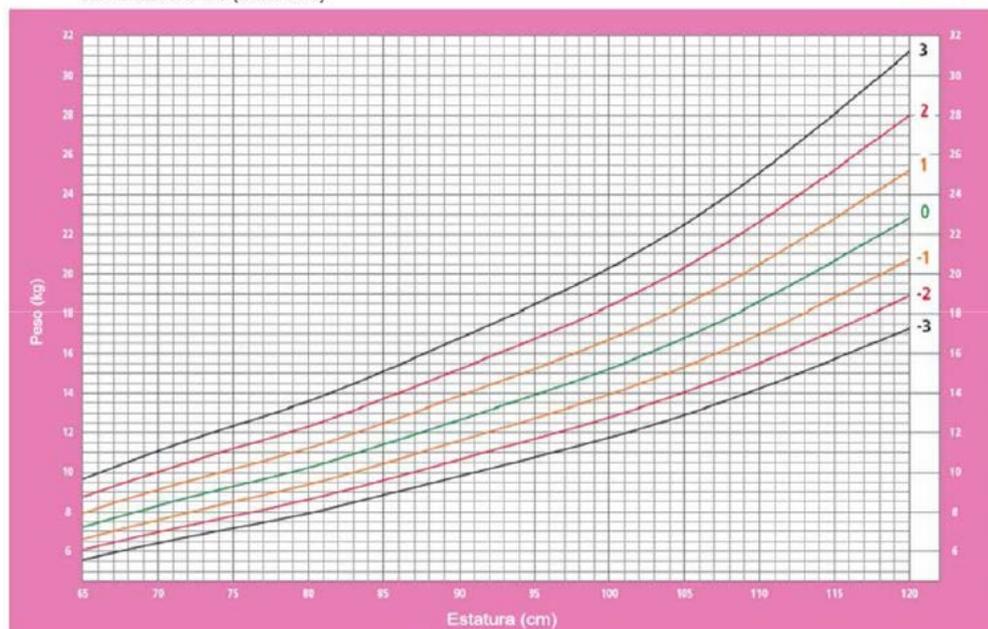
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



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

## Peso por estatura MENINAS

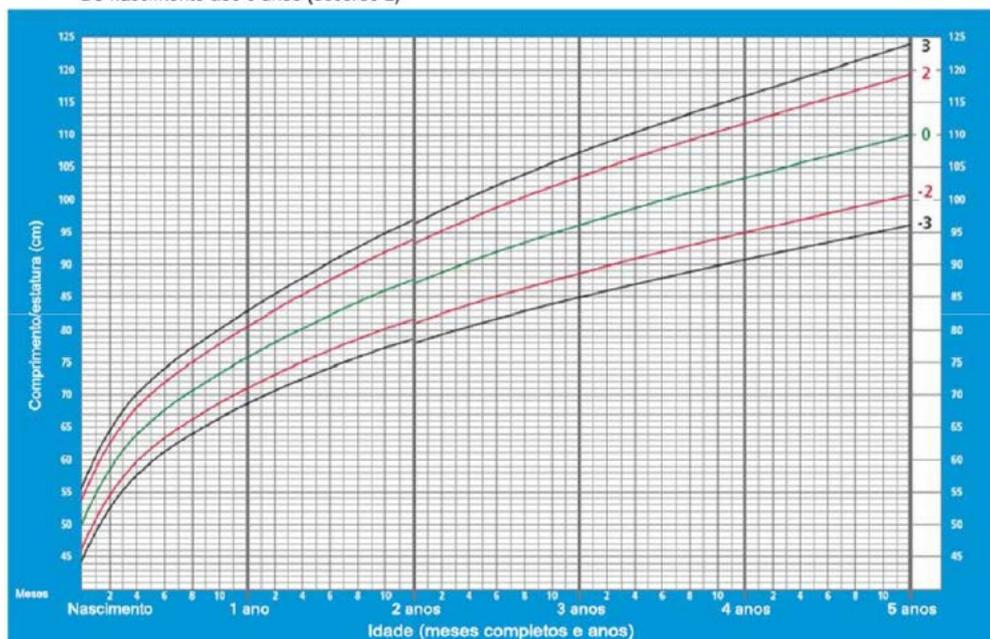
Dos 2 aos 5 anos (escores-z)



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

## Comprimento/estatura por idade MENINOS

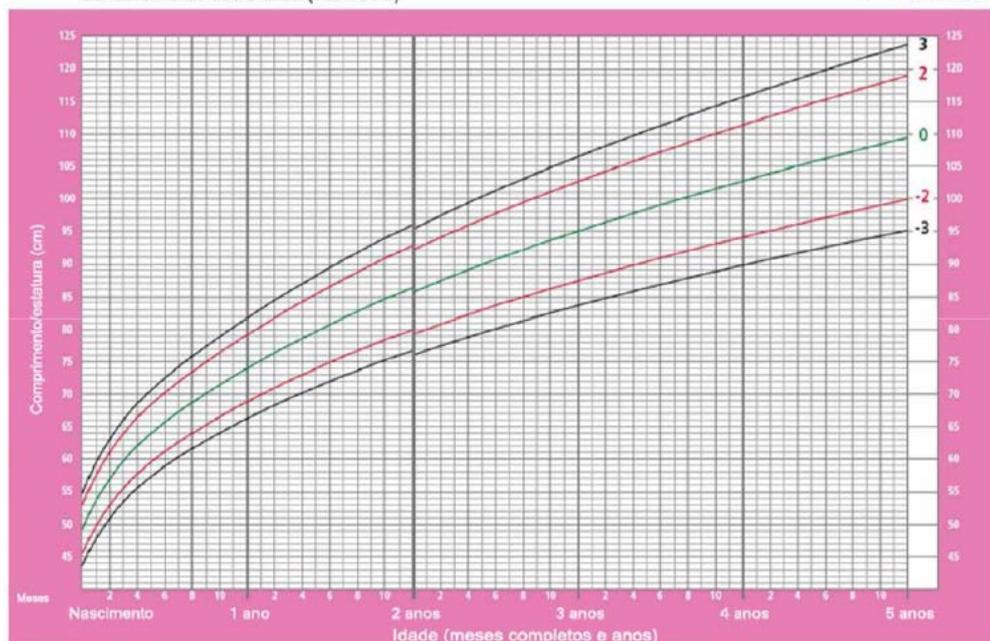
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## Comprimento/estatura por idade MENINAS

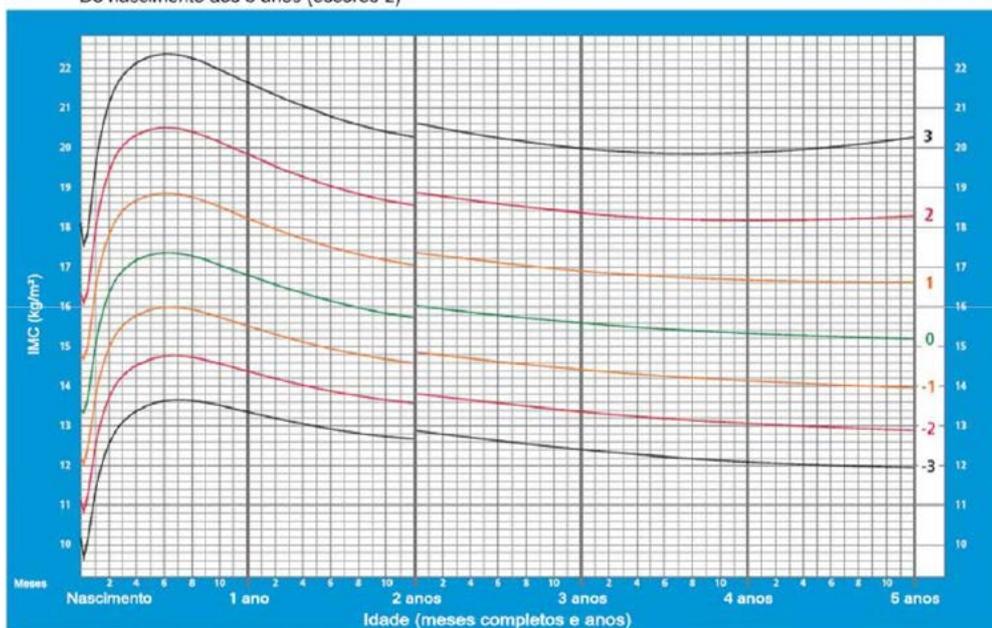
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## IMC por Idade MENINOS

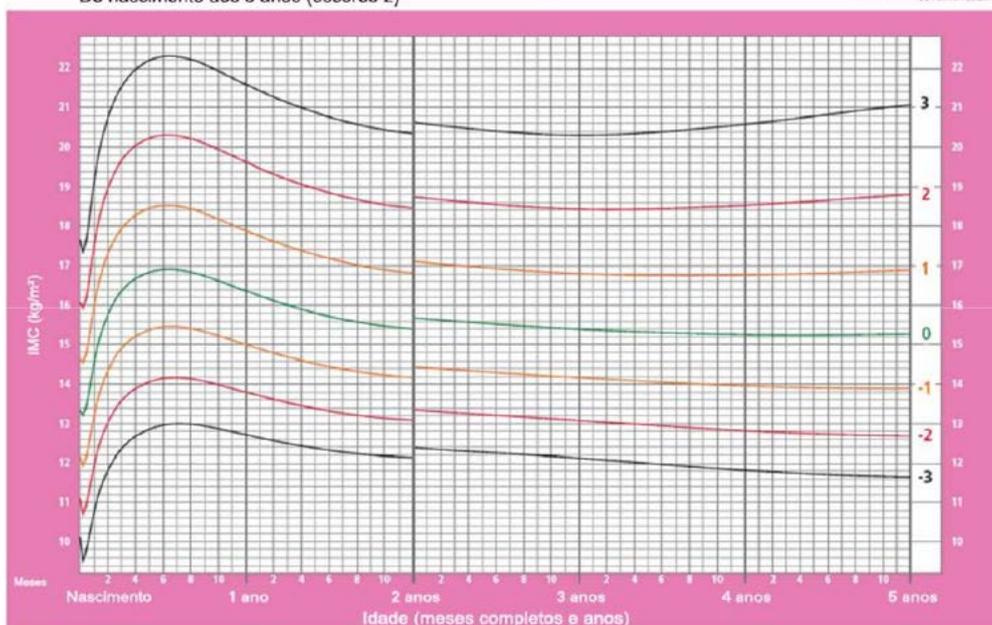
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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. Avalie 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 D - *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? <i>(não conte banheiros, nem salas ou cozinha)</i>	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 ? <i>(ciclo que completou)</i>	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? <i>(ciclo que completou)</i>	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 “para”, “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? (Leia cada questão cuidadosamente e marque a opção que melhor descreve a sua resposta)		
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.	<b>Puzzles e Jogos de quebra-cabeça (4-5 peças) e formas para encaixar</b>
<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.	<b>Brinquedos de encaixar ou empilhar (6-12 peças)</b>
<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.	<b>Jogos e Contas de enfiar (com tamanhos grandes).</b>
<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	<b>Tabuleiros com peças de encaixar.</b>
<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.	<b>Jogos e brinquedos de contar, agrupar e comparar formas e cores.</b>					
<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"/>						

51.	<b>Brinquedos com molas de pressionar / carregar.</b>					
<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"/>						

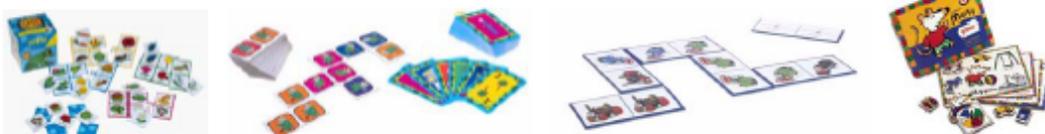
52.	<b>Mesas e aparelhos de atividades múltiplas.</b>					
<i>São exemplos:</i>						
						
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?						
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>						

53.	<b>Pequenos blocos e jogos de construção (tipo Lego).</b>					
<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"/>						



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, Campainhas, 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.

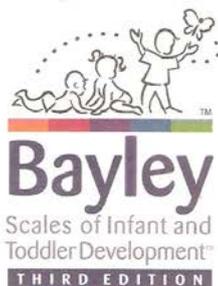
São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum  Um  Dois  Três  Quatro  Cinco  Mais de 5

ANEXO E – **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 (%)
<b>Cognitive (Cog)</b>					
			Use Table A.5		
<b>Language (Lang)</b>					
Receptive Communication (RC)					
Expressive Communication (EC)					
<b>Sum</b>					
			Use Table A.4		
<b>Motor (Mot)</b>					
Fine Motor (FM)					
Gross Motor (GM)					
<b>Sum</b>					
			Use Table A.4		
<b>Social-Emotional (SE)</b>					
			Use Table A.5		
<b>Adaptive Behavior</b>					
*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)					
<b>Sum</b>					
			(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 F – Questionário de capacidade e dificuldades (SDQ- Por)

## Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ- Por)

Pa 2-4

Instruções: Por favor, em cada item marque com uma cruz o quadrado que melhor descreva a criança. Responda a todas as perguntas da melhor maneira possível, mesmo que você não tenha certeza absoluta ou se a pergunta lhe parecer estranha. Dê suas respostas com base no comportamento da criança nos últimos seis meses.

Nome da Criança .....

Masculino/Feminino

Data de Nascimento .....

	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando em coisas, derrubando coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muitas vezes se queixa de dor de cabeça, dor de barriga ou enjôo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem boa vontade em compartilhar doces, brinquedos, lápis ... com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É solitário, prefere brincar sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente é obediente e faz normalmente o que os adultos lhe pedem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitas preocupações, muitas vezes parece preocupado com tudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenta ser atencioso se alguém parece magoado, aflito ou se sentindo mal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está sempre agitado, balançando as pernas ou mexendo as mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem pelo menos um bom amigo ou amiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente briga com outras crianças ou as amedronta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente parece triste, desanimado ou choroso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em geral, é querido por outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilmente perde a concentração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fica inseguro quando tem que fazer alguma coisa pela primeira vez, facilmente perde a confiança em si mesmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É gentil com crianças mais novas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rouba coisas de casa, da escola ou de outros lugares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras crianças 'pegam no pé' ou atormentam-no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente se oferece para ajudar outras pessoas (pais, professores, outras crianças)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consegue parar e pensar nas coisas antes de fazê-las	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente mente ou engana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dá melhor com adultos do que com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitos medos, assusta-se facilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Completa as tarefas que começa, tem boa concentração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Você tem algum outro comentário ou preocupações? Descreva-os abaixo.

Pensando no que acabou de responder, você acha que seu filho/a tem alguma dificuldade? Pode ser uma dificuldade emocional, de comportamento, pouca concentração ou para se dar bem com outras pessoas.

Não	Sim- pequenas dificuldades	Sim- dificuldades bem definidas	Sim- dificuldades graves
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se você respondeu "Sim", por favor responda as seguintes questões sobre estas dificuldades:

• Há quanto tempo estas dificuldades existem?

Menos de 1 mes	1-5 mês(es)	6-12 mês(es)	Mais de 1 ano
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Estas dificuldades incomodam ou aborrecem seu filho/a?

Nada	Um pouco	Muito	Mais que muito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Estas dificuldades atrapalham o dia-a-dia do seu filho/a em alguma das situações abaixo?

	Nada	Um pouco	Muito	Mais que muito
DIA-A-DIA EM CASA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AMIZADES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APRENDIZADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATIVIDADES DE LAZER (PASSEIOS, ESPORTES ETC.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Estas dificuldades são um peso para você ou para a família como um todo?

Nada	Um pouco	Muito	Mais que muito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nome completo (em letra de forma) ..... Data .....

Mãe/pai/outro (especifique):

Muito obrigado pela sua colaboração

### Pontuando o Questionário de Capacidades e Dificuldades – Versão de Pais / Professores

Os 25 itens do SDQ são compostos de 5 escalas com 5 itens cada. Geralmente é mais fácil pontuar as 5 escalas antes de calcular a pontuação total de dificuldades. *Mais ou menos verdadeiro* é normalmente calculado como 1, enquanto *falso* e *verdadeiro* variam conforme o item, como aparece abaixo, escala por escala. Para cada uma das 5 escalas a pontuação pode variar de 0 a 10 se todos os 5 itens forem completados. O resultado de cada escala pode ser avaliado se ao menos 3 itens foram completados.

<u>Escola de Sintomas Emocionais</u>	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Muitas vezes queixa-se de dor de cabeça ...	0	1	2
Tem muitas preocupações, muitas vezes parece preocupado	0	1	2
Frequentemente parece triste, deprimido ou choroso	0	1	2
Fica nervoso quando enfrenta situações novas ...	0	1	2
Tem muitos medos, assusta-se facilmente	0	1	2

<u>Escola de Problemas de Conduta</u>	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra	0	1	2
Geralmente é obediente ...	2	1	0
Frequentemente briga com outras crianças ou as amedronta	0	1	2
Frequentemente mente ou engana	0	1	2
Rouba coisas de casa, da escola ou de outros lugares	0	1	2

<u>Escola de Hiperatividade</u>	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Inquieto/a, hiperativo/a, não consegue ficar parado/a ...	0	1	2
Está constantemente irrequieto ou agitado	0	1	2
Distrai-se facilmente, perde a concentração	0	1	2
Pensa antes de agir	2	1	0
Completa as tarefas que começa, tem boa concentração	2	1	0

<u>Escola de Problemas de Relacionamento com os colegas</u>	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
É solitário, prefere brincar sozinho	0	1	2
Tem pelo menos um bom amigo/a	2	1	0
Em geral, é querido por outras crianças	2	1	0
É perseguido ou atormentado por outras crianças	0	1	2
Relaciona-se melhor com adultos do que com outras crianças	0	1	2

<u>Escola de Comportamento Pro-social</u>	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas	0	1	2
Tem boa vontade em compartilhar ...	0	1	2
Mostra-se prestativo se alguém parece magoado ...	0	1	2
É gentil com crianças mais novas	0	1	2
Frequentemente se oferece para ajudar outras pessoas ...	0	1	2

#### **Pontuação Total de Dificuldades**

É gerada pela soma dos resultados de todas as escalas exceto a escala de sociabilidade. O resultado pode variar de 0 a 40. A pontuação geral pode ser considerada se ao menos 12 dos 20 itens relevantes foram completados.

**Interpretando a Pontuação dos Sintomas e Definindo “caso”**

As bandas provisionais como mostradas abaixo foram escolhidas para que pelo menos 80 % das crianças na comunidade sejam normais, 10% limítrofes e 10% anormais. Em um estudo em que a amostra seja de **alto risco**, onde os falsos positivos não são a nossa maior preocupação, os “**casos**” podem ser identificados pela **pontuação alta** ou **limítrofe** em uma das quatro escalas de dificuldades. Em estudo em que a amostra seja de **baixo risco**, onde o mais importante é reduzir a taxa de falsos positivos, os “**casos**” podem ser identificados através de **pontuação alta** em uma das quatro escalas de dificuldades.

	Normal	Limítrofe	Anormal
<b><u>Completado pelos Pais</u></b>			
Pontuação Total das Dificuldades	0 - 13	14 - 16	17 - 40
Pontuação dos Sintomas Emocionais	0 - 3	4	5 - 10
Pontuação de Problemas de Conduta	0 - 2	3	4 - 10
Pontuação para Hiperatividade	0 - 5	6	7 - 10
Pontuação para Problemas com Colegas	0 - 2	3	4 - 10
Pontuação para Comportamento Pro-social	6 - 10	5	0 - 4

**Completado pelo Professor**

Pontuação Total das Dificuldades	0 - 11	12 - 15	16 - 40
Pontuação dos Sintomas Emocionais	0 - 4	5	6 - 10
Pontuação de Problemas de Conduta	0 - 2	3	4 - 10
Pontuação para Hiperatividade	0 - 5	6	7 - 10
Pontuação p/ Problemas com Colegas	0 - 3	4	5 - 10
Pontuação para Comportamento Pro-social	6 - 10	5	0 - 4

**Gerando e Interpretando a Pontuação do Suplemento de Impacto**

Quando usada a versão do SDQ que inclui o “Suplemento de Impacto”, os itens sobre estresse em geral e prejuízo (perda) em geral poderão ser adicionados para gerar um resultado que varie de 0 a 10 na versão do questionário preenchida pelos pais e de 0 a 6 na versão preenchida pela professor.

	Nada	Um pouco	Muito	Extremamente
<b><u>Avaliação dos pais</u></b>				
Dificuldades incomodam ou aborrecem a criança	0	0	1	2
Interferem no dia-a-dia em casa	0	0	1	2
Interferem nas amizades	0	0	1	2
Interferem no aprendizado escolar	0	0	1	2
Interferem nas atividades de lazer	0	0	1	2

**Avaliação do professor**

Dificuldades incomodam ou aborrecem a criança	0	0	1	2
Interferem nas amizades	0	0	1	2
Interferem no aprendizado escolar	0	0	1	2

As respostas às questões de **cronicidade** e **peso para os outros** não estão incluídas no Suplemento de Impacto. Quando os entrevistados tiverem respondido “não” para a primeira questão no suplemento de impacto (i.e. quando eles não perceberem a si próprios como tendo alguma dificuldade emocional ou de comportamento), eles não terão que responder às questões sobre estresse ou interferência no dia a dia; a pontuação de impacto será automaticamente considerada zero nesta circunstâncias.

Quando a pontuação do Suplemento de Impacto for igual ou maior que 2 será considerado anormal, o resultado de 1 é limítrofe e o resultado de 0 é normal.

ANEXO G – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP): Critério de Classificação Econômica Brasil 2014. Disponível em: <http://www.abep.org>



**Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2014**

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/ 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

### **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 emissores 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 3 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 3 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

### **Máquina de Lavar**

Considerar máquina de lavar roupas, 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. Afirmações frequentes do tipo "... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas

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

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

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

### **Renda média bruta familiar no mês em R\$ por classe das 9 RM's**

Classes	Renda média bruta familiar no mês em R\$
Classe A	11.037
Classe B1	6.006
Classe B2	3.118
Classe C1	1.865
Classe C2	1.277
Classe DE	895

Fonte: LSE 2012 Ibope Media

### Distribuição das classes por praça

	GDE. FORT.	GDE. REC	GDE. SALV	GDE. BH	GDE. RJ	GDE. SP	GDE. CUR	GDE. POA	DF	9 GRANDES ÁREAS
Classe A1	0,5	0,5	0,4	0,8	0,2	0,3	0,8	0,8	1,9	0,5
Classe A2	2,6	3,1	2,2	4,2	3,3	4,7	5,0	4,7	9,1	4,2
Classe B1	5,4	7,4	8,4	9,7	10,5	11,2	15,1	11,1	15,6	10,6
Classe B2	11,0	12,3	15,3	19,5	20,0	25,5	29,8	27,2	23,0	21,6
Classe C1	17,5	22,9	24,7	27,4	30,1	29,0	25,3	29,0	22,4	27,3
Classe C2	33,4	28,6	28,5	22,6	23,2	19,8	15,3	19,0	16,2	22,2
Classe DE	29,6	25,2	20,5	15,8	12,7	9,5	8,7	8,2	11,8	13,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: LSE 2012 Ibope Média



Av. Rives de Julho, 4885, cj. 31 A, Jd. Paulista,  
São Paulo - SP - CEP: 01407-200  
Fone: (11) 3078.7744 | Fax: (11) 3168.2026