

FACULDADE LABORO  
CURSO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL  
CURSO DE NUTRIÇÃO ESPORTIVA

**ALANA SERRA DINIZ MARINHO**  
**ALESSANDRA SILVA TRINDADE**  
**ANA PATRÍCIA CUNHA DE VASCONCELOS**  
**EDILÉIA DE SOUSA PEREIRA CRUZ**

**PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES EM UMA CRECHE ESCOLA EM  
CURURUPU - MA**

São Luís  
2013

**ALANA SERRA DINIZ MARINHO  
ALESSANDRA SILVA TRINDADE  
ANA PATRÍCIA CUNHA DE VASCONCELOS  
EDILÉIA DE SOUSA PEREIRA CRUZ**

**PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES EM UMA CRECHE ESCOLA EM  
CURURUPU - MA**

Monografia apresentada a Faculdade Laboro,  
como requisito para obtenção do título de  
Especialista em Nutrição Clínica e Funcional e  
Nutrição Esportiva.

Orientadora: Profa. Esp. Heloisa Diana Barros  
Gomes

São Luís  
2013

## RESUMO

A análise do estado nutricional de crianças pré-escolares constitui um instrumento fundamental para a avaliação das condições da população infantil e monitoramento da qualidade de vida da população em geral. Na presente pesquisa objetivou-se avaliar o perfil nutricional de pré-escolares em uma creche escola em Cururupu-MA. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, analítico, com abordagem quantitativa, realizado de março a abril de 2013. Diagnosticou-se o estado nutricional das crianças de acordo com os percentis (P/I; P/A e A/I) encontrados e analisados pelas curvas de crescimento da criança de 2006 e 2007, que avaliam crianças de 0 a 5 e maiores de 5 anos, respectivamente. A amostra foi composta por 119 (cento e dezenove) crianças com idades entre 2 e 6 anos, de ambos os sexos, devidamente matriculadas. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2007 para análise de dados. A avaliação do estado nutricional predominou crianças do sexo masculino (76,5%), com 87,1% de pré-escolares com peso normal para idade (P/I), 89,9% com estatura normal para idade (A/I) e 84,0% com peso normal para a altura (P/A). Portanto, os resultados encontrados na pesquisa mostram que as crianças estudadas estão dentro dos parâmetros normais analisados.

Palavras-chave: Estado Nutricional. Pré-escolares. Avaliação Nutricional.

## **ABSTRACT**

The analysis of the nutritional status of preschool children is an essential tool for assessing the condition of the child population and monitoring the quality of life of the general population. In the present study aimed to evaluate the nutritional status of preschool children in a nursery school in Cururupu-MA. It is a cross-sectional, descriptive, analytical, quantitative approach, conducted from March to April 2013. Diagnosed if the nutritional status of children according to the percentiles (P/I, P/A and A/I) found and analyzed by growth curves of children in 2006 and 2007, assessing children 0-5 and over 5 years old, respectively. The sample consisted of 119 (one hundred and nineteen) children aged between 2 and 6 years old, both sexes, duly enrolled. We used the program Microsoft Excel 2007 for data analysis. The assessment of nutritional status predominated male children (76.5%), with 87.1% of preschool children with normal weight for age (W/A), 89.9% had normal height for age (H/A) and 84.0% of normal weight for height (W/H). Therefore, the results found in the survey show that the children studied are within normal parameters analyzed.

**Keywords:** Nutritional Status. Preschoolers. Nutritional Assessment.

## LISTA DE SIGLAS

<b>AI</b>	Altura por idade
<b>DCNT</b>	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
<b>EN</b>	Estado Nutricional
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
<b>LDBEN</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>P/A</b>	Peso por altura
<b>P/I</b>	Peso por idade
<b>PNAE</b>	Programa Nacional de Alimentação Escolar
<b>POF</b>	Pesquisa de Orçamentos Familiares
<b>SP</b>	São Paulo
<b>UNICEF</b>	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição percentual de crianças pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira segundo faixa etária e sexo. Cururupu-MA, 2013. ....	16
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Percentual da relação Altura para idade A/I de crianças de 2 a 6 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013..... 16
- Gráfico 2.** Percentual da relação Peso para Idade P/I de crianças de 2 a 6 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013..... 18
- Gráfico 3.** Percentual da relação Peso para Altatura P/A de crianças de 2 a 4 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013..... 19

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	08
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	1212
<b>2.1 Geral</b> .....	12
<b>2.1 Específicos</b> .....	112
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	13
<b>3.1 Tipo de estudo</b> .....	13
<b>3.2 Local do estudo</b> .....	123
<b>3.3 População e amostra</b> .....	123
3.3.1 Critérios de inclusão .....	14
3.3.2 Critérios de exclusão .....	14
<b>3.4 Instrumento e coleta de dados</b> .....	14
<b>3.5 Análise de dados</b> .....	15
<b>3.6 Questões éticas</b> .....	15
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>APÊNDICES</b> .....	27
<b>ANEXOS</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

A infância é um dos estágios da vida biologicamente mais vulneráveis à deficiências e distúrbios nutricionais (VALENTE et al., 2010). Para Lopez e Brasil (2004), a saúde e nutrição estão intimamente relacionadas na infância e a prática de uma dieta balanceada favorece níveis ideais de saúde, crescimento e desenvolvimento infantil.

Segundo dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF, o Brasil possui a maior população infantil de até 06 anos de idade das Américas. No Nordeste do país a população infantil de 0 a 6 anos corresponde a um total superior a 7 milhões de crianças (KAPPEL et al., 2001).

No Estado do Maranhão 70% das crianças nessa faixa etária pertencem a famílias cujo rendimento per capita encontra-se na faixa de 1 a 2 salários mínimos, o que quer dizer que a maioria das crianças provém de estratos socioeconômicos menos favorecidos, sendo também um importante fator na condição de saúde da mesma (IBGE, 2011).

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. No plano individual e em escala coletiva, esses atributos estão consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgados há mais de 50 anos, os quais foram posteriormente reafirmados no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (em 1966) e incorporados à legislação nacional em 1992 (BRASIL, 2001).

A idade pré-escolar (2-6 anos) é diferenciada pela redução da velocidade de crescimento com conseqüente diminuição do apetite, associadas à atenção voltada para as novas descobertas, o que colabora para a falta de interesse pela alimentação (MARTINS, 2008).

A alimentação inadequada, na infância, colabora para o esgotamento das reservas de nutrientes, e também pode causar retardo no crescimento e desenvolvimento da criança, baixa resistência às infecções e maior susceptibilidade às doenças (SAMICO, 2004).

Na observação desses fatores, o acompanhamento da situação nutricional das crianças constitui um instrumento de grande importância para aferição das condições de saúde da população infantil, pois o estado nutricional é consequência de vários fatores, entre os quais o ambiente, que interfere diretamente na prática alimentar (CRUZ et al., 2003).

Segundo Sousa (2006), à medida que a criança começa a frequentar outros ambientes, como a escola e creches, se inicia uma intensa socialização, onde novas influências serão sofridas. Há, portanto, uma grande tendência em repetir o comportamento de professores e de outras crianças, que podem ser bons ou ruins, sendo que o somatório dos fatores comportamentais e sociais pode levar a criança a construir seus hábitos alimentares e as consequências para a saúde são notórias. Por isso a necessidade do incentivo de uma alimentação saudável em grupo.

Diante da intensidade das carências nutricionais e da importância da alimentação adequada na infância, os programas de alimentação do governo federal destinados ao grupo infantil, tendem a oferecer alimentos seguros e acessíveis em quantidade e qualidades suficientes (BRASIL, 2005; VASCONCELOS, 2005).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE é o programa que prevê a transferência de recursos federais para os Estados, Municípios e o Distrito Federal, com o objetivo de comprar gêneros alimentícios para a Merenda Escolar, em caráter suplementar. Foi desenvolvido em 1954 e ganhou abrangência nacional em 1955, ou seja, dando a todos os alunos matriculados nos estabelecimentos públicos e nos mantidos por entidades filantrópicas, o direito à alimentação escolar, conforme prevê o Art. 208 da Constituição Federal (GDF, 2011).

De acordo com o Ministério da Educação, são atendidos pelo Programa todos os alunos da Educação Infantil (creche e pré-escola) e do Ensino Fundamental matriculados em escolas públicas e filantrópicas cadastradas no censo escolar do Ministério da Educação, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP (BRASIL, 2005).

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei 9394/1996):

Creches são instituições que atendem a criança de zero a três anos e pré-escolares de quatro a seis anos. As duas faixas etárias compreendem a educação infantil, que é a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social (BRASIL, 1996).

Assim, é perceptível o valor dessas instituições, sobretudo, no combate à desnutrição ocorrida em crianças até 05 anos, pois nessa idade seus reflexos se mostram presentes sob a forma de alterações na estatura e massa corporal, afetando também outras características (tais como o desenvolvimento socioemocional e psicomotor) – ressaltando-se a importância da avaliação nutricional (MARINS, 1995).

A avaliação do estado nutricional é etapa fundamental no estudo de uma criança, para verificar se o crescimento está se afastando do padrão devido a alguma doença e/ou condições sociais adversas. Isto porque os primeiros anos de vida – principalmente os três iniciais – são cruciais para a aquisição de conhecimentos e habilidades (BISCEGLI et al., 2007).

Santos et al. (2006) analisam que a avaliação do estado nutricional tem por objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais em indivíduos ou em comunidades por meio da utilização de medidas antropométricas que são de grande importância, tanto no diagnóstico precoce como na identificação do período em que ocorreu o déficit nutricional, seja em relação à perda de peso ou diminuição da velocidade de crescimento para aplicação de medidas preventivas. A esse respeito, o uso de índices antropométricos tem sido uma estratégia válida para gerar indicadores sensíveis do estado nutricional, objetivando determinar a massa corporal, expressa pelo peso; as dimensões lineares, especialmente a estatura; e a composição corporal.

Nesse sentido o Ministério da Saúde adotou alguns índices e parâmetros para a avaliação do diagnóstico nutricional de crianças, sendo estes, além do IMC por idade, o peso por idade (P/I), altura para idade (A/I) e peso para altura (P/A). Os índices são obtidos pela combinação de duas ou mais variáveis antropométricas, que quando utilizada isoladamente não fornece um diagnóstico, sendo importante para agrupar e interpretar medidas (MENDONÇA, 2009).

O peso por idade (P/I) é utilizado para o acompanhamento do crescimento infantil, expresso pela massa corporal para a idade cronológica (FAGUNDES et al., 2004).

A altura para idade (A/I) expressa o crescimento linear da criança em relação à idade, sendo considerado o indicador mais sensível para verificar a qualidade de vida de uma população. Quando a criança expressa déficit de estatura para este índice, revela retardo do crescimento linear, indicando, portanto,

desnutrição de longa duração (ou crônica) decorrente da deficiência de macro ou micronutrientes (IBGE, 2011).

O peso pela altura (P/A) que refere-se ao peso corporal comparado à altura é muito utilizado para o diagnóstico de excesso de peso, porém, carecendo ainda de medidas complementares para o diagnóstico de sobrepeso e obesidade (FAGUNDES et al., 2004). Quando a criança apresenta déficit de peso para a altura, revela uma deficiência recente de energia, representando assim, desnutrição aguda (IBGE, 2011).

Para a interpretação dos índices antropométricos, o Ministério da Saúde adotou a classificação por percentil, sendo esta uma medida estatística, originada da divisão de uma série de observações em cem partes iguais, onde cada ponto desta divisão corresponde a um percentil (MENDONÇA, 2009).

O Estado Nutricional (EN) é fundamental para identificar o risco de desnutrição devendo receber maior atenção para evitar deficiências. A avaliação da nutrição é a determinação do estado nutricional ou de saúde nos indivíduos ou grupos, sendo o primeiro passo no tratamento da desnutrição. O EN pode ser avaliado por alteração de tecidos orgânicos, de órgãos externos, como a pele, mucosas, cabelos e os olhos, seguidos de exames bioquímicos (NOVELO, 2007).

É de suma importância, verificar o estado nutricional infantil, através de uma avaliação mais detalhada das causas que podem desencadear a desnutrição, para que a partir desta, novos caminhos sejam descobertos para colaborar com este mal que ainda leva a óbito muitas crianças que nascem em nosso país com desnutrição proteica calórica (NOVELO, 2007).

Além disso, a vigilância nutricional constante faz-se necessária nos países em desenvolvimento, devido à alta prevalência de distúrbios como a desnutrição e, mais recentemente, a obesidade.

Para Falcão-Gomes et al. (2006) a identificação do perfil de consumo alimentar constitui uma etapa fundamental para o estabelecimento de estratégias que objetivem reverter o atual quadro epidemiológico nutricional, visando à promoção da saúde e da alimentação saudável.

Conhecendo a vulnerabilidade do estado nutricional de pré-escolares e a urgência no atendimento das suas necessidades nutricionais em quantidade e qualidade, este estudo ressalta a importância da investigação do estado nutricional de crianças atendidas em período parcial em creches.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Geral

- ✓ Avaliar o perfil nutricional de pré-escolares em uma creche-escola em Cururupu-MA.

### 2.1 Específicos

- ✓ Caracterizar os pré-escolares quanto à idade e sexo;
- ✓ Realizar a avaliação antropométrica das crianças de 2 a 6 anos;
- ✓ Diagnosticar o estado nutricional das crianças;

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Realizou-se um estudo de campo, transversal, descritivo, analítico, com abordagem quantitativa.

#### **3.2 Local do estudo**

A coleta de dados foi realizada no período de 04 de março a 30 de abril de 2013, no Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira, construído em 2011 e localizado na Rua Rio Branco, s/ nº, bairro Armazém, Cururupu-MA.

A creche atende 160 escolares da Educação Infantil, distribuídos nos turnos matutino e vespertino (englobando crianças de 1 a 6 anos).

O local foi selecionado por atender um contingente numeroso de crianças na faixa etária de interesse e por situar-se em uma comunidade carente. É uma creche mantida pela prefeitura e que não está inscrita no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

#### **3.3 População e amostra**

A população estudada foi composta por crianças devidamente matriculadas no Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira totalizando 119 crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, as quais estudam em período parcial (matutino ou vespertino).

### **3.3.1 Critérios de inclusão**

Foram incluídas na pesquisa crianças de 2 a 6 anos de idade, devidamente matriculadas na creche, que permanecem em tempo parcial (05 horas diárias nos turnos matutino ou vespertino) e que estavam presentes nos dias da coleta de dados, cujos pais e/ou responsáveis aceitaram participar da pesquisa. Os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **3.3.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídas da pesquisa crianças com idade inferior a 02 anos e superior a 06 anos e as que não estavam presentes no dia da coleta de dados. Não participaram da pesquisa as crianças que se recusaram a realizar as medidas antropométricas e, cujos pais e/ou responsáveis não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## **3.4 Instrumento e coleta de dados**

Neste trabalho foi utilizado um instrumento: Formulário para anotação dos dados coletados (em relação à avaliação nutricional).

No Formulário para anotação dos dados coletados (diagnóstico nutricional) havia espaço para preenchimento de dados como nome, idade, peso e altura dos pré-escolares, assim como também o diagnóstico nutricional dos mesmos (Apêndice A). O estado nutricional foi avaliado a partir de indicadores antropométricos peso para altura (P/A), peso para idade (P/I) e altura para idade (A/I), como referência as curvas da OMS 2006 para avaliar as crianças de 0 a 5 anos (Anexo A) e 2007 para avaliar crianças a partir de 05 anos (Anexo B), levando-se em consideração a faixa etária e o sexo para detecção do estado nutricional em percentis.

Para avaliação antropométrica, utilizou-se balança portátil digital da marca Techline bal-Isopa com capacidade de até 150 kg e graduação de 1g, colocada sobre superfície plana. As crianças foram pesadas descalças, com o mínimo de roupas possível, eretas e com os braços ao longo do corpo, sem se movimentarem (BRASIL, 2004).

Para aferição da estatura foi utilizada um estadiômetro da marca Sanny com 2,0 m de comprimento para aferição de medidas. As crianças foram posicionadas de costas, eretas, sem sapatos e com pés unidos (BRASIL, 2004).

### **3.5 Análise de dados**

Os resultados da pesquisa foram analisados e tabulados no programa Microsoft Excel, versão 2007, e os resultados apresentados em forma de tabelas e gráficos. Os resultados foram analisados empregando-se a estatística descritiva (CARVALHO, 2005).

### **3.6 Questões éticas**

Para realização da pesquisa os pais e/ou responsáveis foram convocados e informados dos objetivos e finalidades da pesquisa, para que os mesmos autorizassem a participação das crianças e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para oficializar e documentar a pesquisa.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o estudo realizado, observou-se que na faixa etária de 2 a 4 anos, 50,6% eram meninos e 49,4% eram meninas. Na faixa etária de 5 a 6 anos, foram encontrados 55,5% de meninos e 44,4% de meninas (Tabela 1).

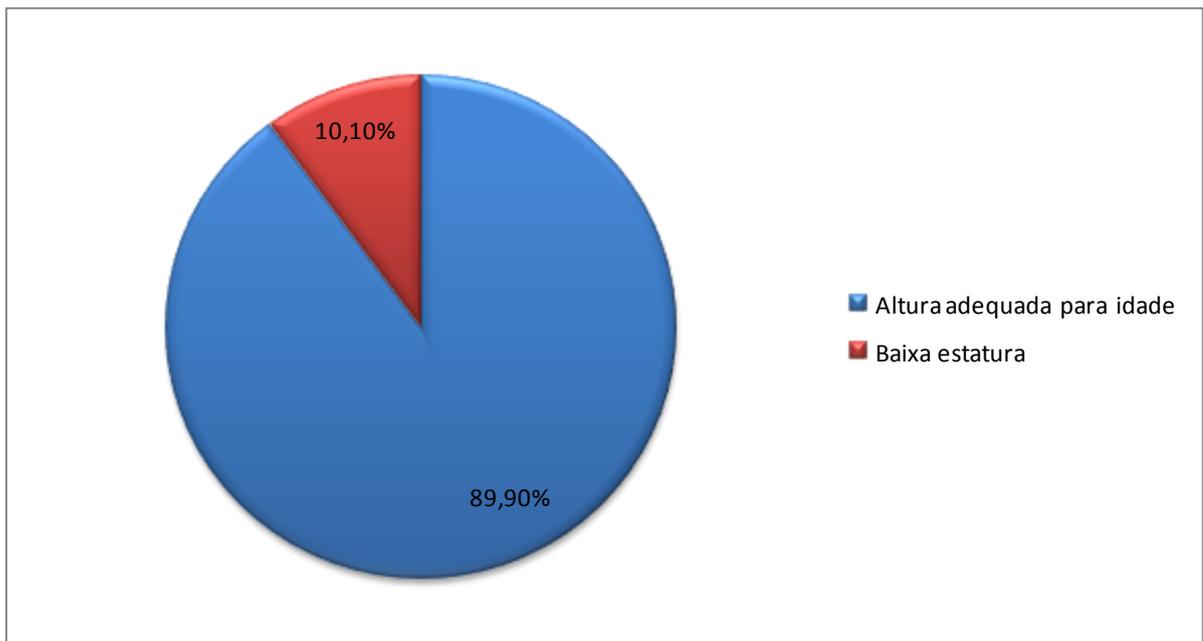
Tabela 1. Distribuição percentual de crianças pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira, segundo faixa etária e sexo. Cururupu-MA, 2013.

Idade (anos)	Meninos		Meninas		Total (%)
	N	%	N	%	
<b>2-4</b>	45	49,5%	46	50,5%	100%
<b>5-6</b>	13	46,4%	15	53,6%	100%

Fonte: Autores (2013)

Em relação aos resultados antropométricos, para o indicador altura para idade (A/I) os resultados mostram que na faixa etária de 2 a 6 anos 89,9% (n=107) das crianças apresentaram altura adequada para a idade, 10,1% (n=12) baixa estatura. Não se observou percentual de altura elevada para a idade (Gráfico 1).

Gráfico 1. Percentual da relação Altura para idade A/I de crianças de 2 a 6 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013.



Fonte: Autores (2013)

Os resultados deste estudo corroboram os de Silva et al. (2009) que, em estudo realizado com 1.214 crianças menores de cinco anos residentes na cidade de São Luís e nos cinco municípios mais populosos do Estado do Maranhão (São José de Ribamar, Imperatriz, Caxias, Codó e Timon), apresentaram estatura adequada para a idade (91,5%), mostrando ainda prevalência de 8,5% de crianças com déficit de crescimento para a idade.

Um estudo contraditório foi realizado por Moura (2010) em São Luís, com 132 crianças, as quais, na avaliação nutricional, predominaram pré-escolares com baixa estatura para idade (52%).

Castro et al. (2005), realizando estudo em uma creche com 87 pré-escolares com idade entre 2 a 4 anos, em Viçosa-MG, perceberam baixa prevalência de déficit estatural em 3,5% das crianças analisadas, bem abaixo da prevalência encontrada nesta pesquisa.

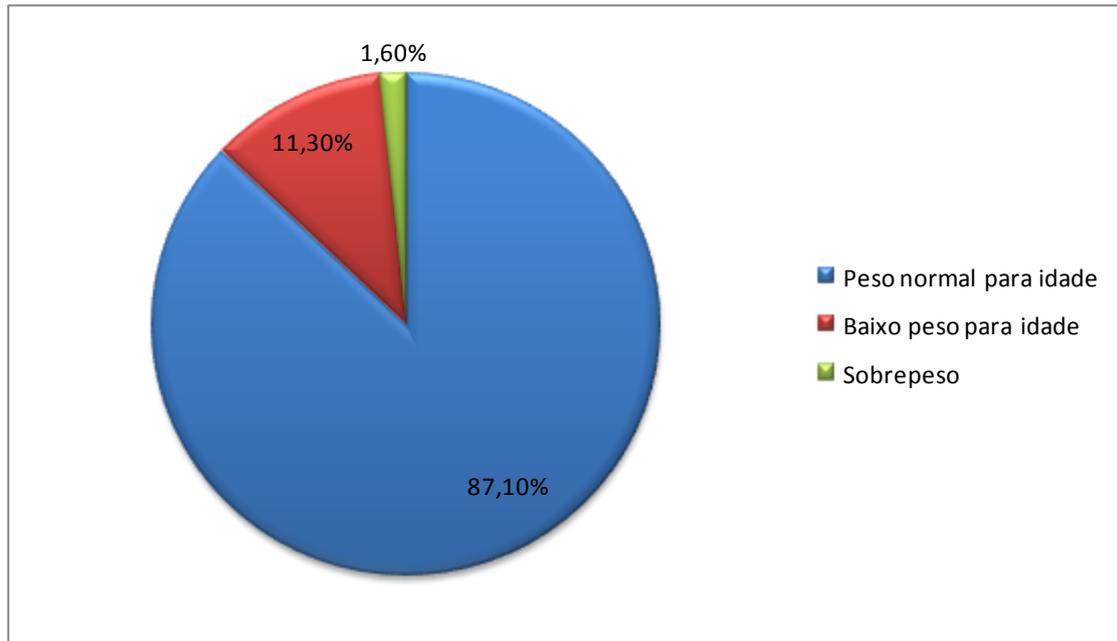
Pinho et al. (2010) verificando o perfil antropométrico de 735 crianças em creches públicas do município de Bezerros-PE, relataram percentual de 72,1% para estatura adequada e 6,8% para baixa estatura das crianças até o sétimo ano de vida, corroborando com este estudo.

Dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) no Brasil, realizada através de medidas antropométricas em crianças no ano de 2008/2009, indica que o déficit de altura nos primeiros anos de vida está concentrado em famílias com menor renda, prevalecendo na região Norte do Brasil.

Neste estudo notou-se grande percentual (89,9%) de crianças com altura adequada para a idade, o que representa um aspecto positivo, pois mostra que esses resultados não são alarmantes, apontando que este quadro nutricional no Maranhão acompanha a mudança no padrão nutricional no País.

Para o indicador peso para a idade (P/I) os resultados encontrados mostram que na faixa etária de 2 a 6 anos 87,1% (n=104) das crianças apresentaram peso normal para a idade, enquanto 11,3% (n=13) apresentaram baixo peso e 1,6% (n=02) sobrepeso para a idade (Gráfico 2).

Gráfico 2. Percentual da relação Peso para Idade P/I de crianças de 2 a 6 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013.



Fonte: Autores (2013)

De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) no Brasil, realizada através de medidas antropométricas em crianças no ano de 2008/2009, a prevalência de déficits de peso para idade foi inferior a 10%, se aproximando dos dados deste estudo. Também, o peso dos brasileiros vem aumentando nos últimos anos, sendo que em 2009, uma em cada três crianças na faixa de 5 a 9 anos estava acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (IBGE, 2010).

Silva et al. (2009) em pesquisa realizada no Estado do Maranhão, mostraram a prevalência de crianças com peso adequado à idade em uma proporção próxima a 90%, embora os dados obtidos apontassem prevalências de crianças que apresentaram baixo peso (4,4%) e acima (5,8%).

Moura (2010), em São Luís, com 132 crianças, relatou predominância de pré-escolares com baixo peso para idade (51,5%), estes dados diferem dos encontrados nesta pesquisa.

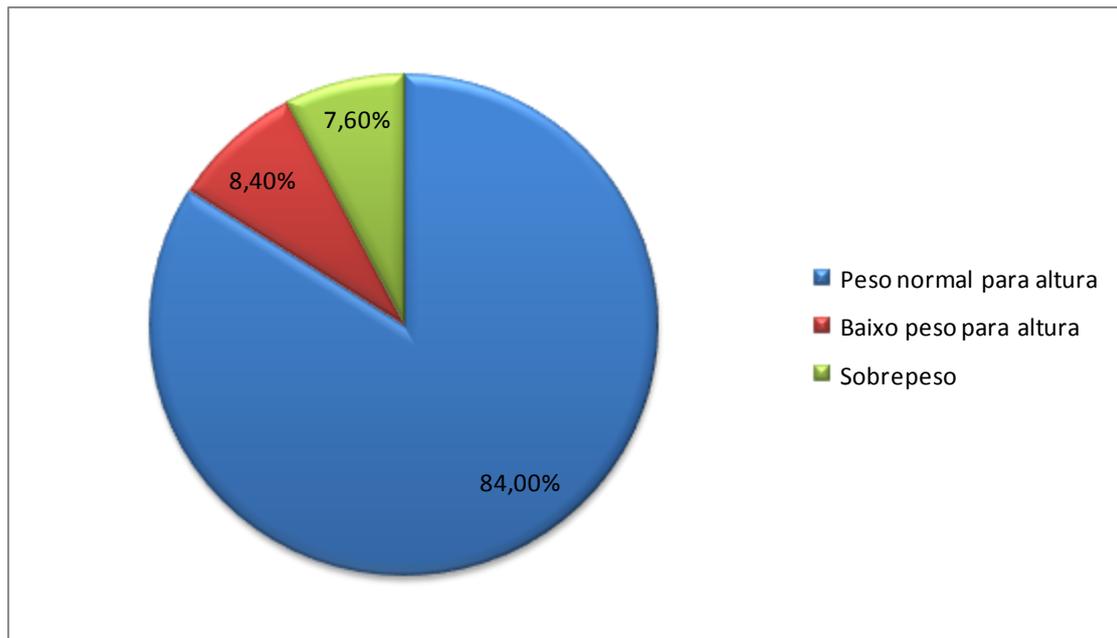
Pinto e Oliveira et al. (2009) em estudo realizado em São Paulo com 29 crianças com idade de 2 a 5 anos revelaram, quanto à avaliação nutricional, que 41,0% das crianças apresentaram peso normal, 17,0% possuíam sobrepeso e 10,0% baixo peso para idade, diferindo bastante deste estudo quanto às taxas de sobrepeso.

Em Minas Gerais, Ferreira et al. (2011) analisando uma amostra de 25 crianças com faixa etária entre 2 a 4 anos matriculadas em creche pública, revelaram que 52,0% possuíam peso normal para a altura, 24,0% estavam com baixo peso e que 4,0% das crianças apresentavam sobrepeso.

Segundo Biscegli et al. (2007), nos últimos 30 anos, tem-se notado uma mudança dos padrões nutricionais da população brasileira (transição nutricional), com evidente diminuição da população de desnutridos.

No que se refere ao peso para a altura (P/A), os resultados encontrados mostram que na faixa etária de 2 a 4 anos, 84,0% (n=100) das crianças apresentaram peso normal para a estatura, 8,4% (n=10) sobrepeso e 7,6% (n=09) baixo para a estatura (Gráfico 3).

Gráfico 3. Percentual da relação Peso para Estatura P/E de crianças de 2 a 4 anos pertencentes ao Centro Municipal de Educação Infantil Isabel Lima Oliveira. Cururupu-MA, 2013.



Fonte: Autores (2013)

A relação entre peso e estatura é importante para detectar deficiências recentes de peso, caracterizando esse processo como desnutrição aguda.

Silva et al. (2009), em estudo realizado no Maranhão com 1.214 crianças apontaram a prevalência de baixo peso para estatura em 3,9% da amostra, se aproximando dos achados do presente estudo.

Segundo a pesquisa realizada por Moura (2010) em São Luís, com 132 crianças, na avaliação nutricional predominaram pré-escolares com peso normal

para estatura (60%) e no trabalho realizado no Maranhão por Tonial e Silva (1997), com 1280 crianças menores de 5 anos, os dados revelaram a prevalência de desnutrição em 2,0% das crianças pesquisadas. Estas pesquisas mostram dados semelhantes ao presente estudo.

Fernandes et al. (2006), estudando uma população de crianças na faixa de 5 a 6 anos na cidade de Mogi Guaçu-SP, encontraram 10,0% de crianças com sobrepeso.

Em Pernambuco, Pinho et al. (2010) verificando o perfil antropométrico de crianças em creches públicas, relataram percentual de 85,0% para peso adequado e 0,7% para baixo peso das crianças de até 7 anos. Os dados de peso adequado concordam com este estudo, estando o baixo peso bem menos prevalente.

Observa-se uma redução significativa no indicador baixo peso para estatura em estudos realizados recentemente no País. Porém, destaca-se que pesquisas atuais revelam a queda da desnutrição na Região Nordeste. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) no Brasil, realizada através de medidas antropométricas em crianças no ano de 2008/2009, o excesso de peso é encontrado com frequência a partir dos 05 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras (IBGE, 2010).

O percentual significativo de peso adequado para estatura (84,0%). Confirma as pesquisas realizadas no Maranhão nos últimos anos, as quais revelam queda acentuada de risco nutricional na infância, acompanhando os indicadores de queda da desnutrição no nordeste do País.

Apesar de o índice de crianças com sobrepeso neste trabalho ter sido de 8,4%, Alves et al. (2008) relatam que a prevalência de sobrepeso e obesidade em pré-escolares nessa faixa etária reflete a transição epidemiológica e nutricional, pela qual o país está passando e que exige planejamento de intervenções nutricionais adequadas que possam contemplar também a prevenção da obesidade entre crianças institucionalizadas.

Domingues e Magro (2011) realizando avaliação antropométrica entre os anos de 2004 e 2007 em 884 crianças na faixa etária de 3 a 9, em Campo Grande, constataram as prevalências acima do peso em 2004 de 10% e em 2007, 3%. Contudo, segundo dados do Departamento de Endocrinologia Pediátrica da Sociedade Brasileira de Pediatria, a obesidade atinge entre 8% e 10% das crianças.

Ao contrário da desnutrição, que pode causar a morte logo nos primeiros anos de vida, a obesidade ameaça a ter o mesmo desfecho mais tarde, quando se manifestam as complicações associadas à doença, as chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Participaram da pesquisa 119 crianças, 58 do sexo masculino e 61 do sexo feminino.

Na análise antropométrica predominou 87,1% de pré-escolares com peso normal para idade (P/I), 89,9% com estatura normal para idade (A/I) e 84,0% com peso normal para a altura (P/A).

A avaliação nutricional dessas crianças é parte fundamental no cuidado ao público infantil, principalmente as crianças pertencentes a níveis socioeconômicos mais baixos, pois elas são os principais alvos da deficiência de nutrientes, o que as impossibilitam de alcançar um adequado desenvolvimento físico e mental.

Os resultados evidenciam a necessidade de criação ou implementação de ações de incentivo à adoção de hábitos saudáveis alimentares e que estas ações atinjam também as famílias dos pré-escolares, isto é, os pais e/ou responsáveis.

## REFERÊNCIAS

ALVES, G.; COLAUTO, E.V.; FERNANDES, J.K.; ZABINE, L.; NIENOW, R.C. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de pré-escolares em creches de Umuarama, Paraná. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 12, n.2, p.119-126, maio/ago. 2008.

BISCEGLI, T.S.; POLIS, L.B.; SANTOS, L.M.; VINCENTIN, M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. **Rev. Paul. Pediatr.**, v.25, n.4, p.337-342, 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN**: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília, DF, 2004. 120p.

BRASIL, Ministério da Educação. FNDE q Programas / Merenda Escolar. Alimentação Escolar, 10-10-2005. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>> Acesso em: 27 out. 2011.

BRASIL, Ministério de Educação. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9394/ 1996)**.

CARVALHO, S. **Estatística básica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CASTRO, T.G.; NOVAES, J.F.; SILVA, M.R.; COSTA, N.M.B.; FRANCESCHINI, S.C.C., TINÔCO, A.L.A.; LEAL, P.F.G. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.18, n.3, maio/jun. p.321-330, 2005.

CRUZ, A.T.R.; SOUZA, J.M.P.; PHILIPPI, S.T. Avaliação da concordância dos métodos de pesagem direta de alimentos em creches - São Paulo - Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 6, n. 3, p. 220-226, 2003.

DOMINGUES, G.; MAGRO, S.C.M. Avaliação nutricional de crianças de três a nove anos de idade de instituições filantrópicas de Campo Grande / Mato Grosso do Sul. Disponível em: < <http://www.nutricaoativa.com.br/download.php?id=257&arquivo=artigo7.pdf>> Acesso em: 10 set. 2011.

FAGUNDES, G. D. **Avaliação do estado nutricional de crianças de zero a cinco anos e fatores associados em uma creche municipal de Criciúma**. 2004. 56 f. Monografia (Especialização em Saúde Pública e Ação Comunitária). Pós-graduação em Saúde Pública – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma.

FALCÃO-GOMES, R.C.; COELHO, A.A.S.; SCHMITZ, B.A.S. Caracterização dos estudos de avaliação do consumo alimentar de pré-escolares. **Revista de Nutrição**, v. 19, n.6, Campinas, nov.-dez. 2006.

FERNANDES, I. T., GALLO, P. R., ADVÍNCULA, A. O. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas de saúde. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6, n. 2, p. 217-222, abr./jun.

FERREIRA, G.; FERNANDES, K.C.; VIEIRA, S.C.; MOTA, V.S. Estado nutricional e hábitos alimentares de crianças de 2 a 4 anos matriculadas em creche pública e particular de um município do sul de Minas Gerais. **Revista Ciências em Saúde**, v.1, n.2, jun 2011.

GDF, Governo do Distrito Federal. **Alimentação escolar do Distrito Federal – PNAE-DF**. 1999. Disponível em: <<http://www.se.df.gov.br/gcs/file.asp?id=2688>> Acesso em: 6 out. 2011.

IBGE, **Censo demográfico, 2007** – Contagem da população 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias>> Acesso em 12 out. 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF 2008-2009**: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa o padrão internacional. Brasília, 31 ago. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. 76 p. Disponível em: <<http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/analise.pdf>> Acesso em: 27/10/2011.

KAPPEL, M.D.B.; KRAMER, S.; CARVALHO, M.C. Perfil das crianças de 0 a 6 anos que frequentam creches, pré-escolas e escolas: uma análise dos resultados da Pesquisa sobre Padrões de Vida/IBGE. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo: ANPED, n. 16, p. 35-47, jan.fev.mar.abr. 2001.

LOPEZ, A.F.; BRASIL, A.L.D. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004.

MARINS, V.M.R.V; COELHO, M.A.S.C.; MATOS, H.J.; AMARAL, N.S.; et al. Perfil antropométrico de crianças de 0 a 5 anos do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p.246-253, abr./jun, 1995.

MARTINS, C. **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. Curitiba: Nutro Clínica, v.1. 2008.

MENDONÇA, A. **Avaliação do estado nutricional de pré-escolares de 2 a 5 anos que freqüentam o ensino público do município de Içara – SC**. 2009. 55f. Monografia (Curso de Nutrição). Universidade do Extremo Sul Catarinens, Criciúma.

MOURA, N.T. **Perfil nutricional de crianças pré-escolares de uma creche escola no município de São Luís-MA**. 2010. 36f. Monografia (Curso de Nutrição). Faculdade Santa Terezinha, São Luís.

NOVELO, D.; SBRUSSI, T.; QUINTINIANO, D. A. Avaliação do estado nutricional de crianças inscritas em um programa de suplementação alimentar em uma cidade no Estado do Paraná. **Revista Salus**, PL jan/jun, 2007.

PINHO, S.P.C.; SILVA, J.E.M.; SILVA, A.C.G.; ARAÚJO, N.N.A.; FERNANDES, E.C.; PINTO, F.C.L. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. **Revista Paulista de Pediatra**, São Paulo, v. 28, n.3, set. 2010.

PINTO, M.C.M.; OLIVEIRA, A.C. Ocorrência de obesidade infantil em pré-escolares de uma creche em São Paulo. **Einstein**, v.7, n.2, p. 170-175, 2009.

ROSSETI, M.C. et al. A creche enquanto contexto possível de desenvolvimento da criança pequena. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. v.IV, n.2, p. 35-40, 1994.

SAMICO, I. C. Crescimento e desenvolvimento na infância e na adolescência. In: ALVES, J.G.B. **Pediatria**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SANTOS, E.B.; OLIVA, C.A.G.; AMÂNCIO, O.M. Antropometria, composição corporal e estado nutricional em ferro, cobre e zinco em crianças e adolescentes de duas favelas de São Paulo-SP. **The Electronic Journal of Pediatric Gastroenterology, Nutrition and Liver Diseases**, 2006.

SILVA, A.A.M.; SANTOS, C.J.N.; CHAGAS, D.C.; MADEIRA, F.B. Situação de saúde da criança nos seis municípios mais populosos do Maranhão. p.41-56. In: ALVES, M.T.S.S.B.; SOUSA, S.M.P.S.; COIMBRA, L.C. (Org.). **Atenção à saúde do adulto e da criança no Maranhão**. São Luís: EDUFMA, 2009.

SOUSA, P.M.O. **Alimentação do pré-escolar e escolar e as estratégias de educação nutricional**. 51f.. Monografia (Especialização em Qualidade em Alimentos). Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2006.

TONIAL, S.R.; SILVA, A.A. **Saúde, nutrição e mortalidade infantil no Maranhão**. São Luís: UFMA, UNICEF, 1997.

VALENTE, T.B.; HECKTHEUER, L.H.R; BRASIL, C.C.B. Hábitos alimentares e condições socioeconômicas de pré-escolares assistidos por uma creche no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. **Bras. J. Food. Technol.**, III SSA, nov. 2010.

VASCONCELOS, F.A.G. **Combate à fome do Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula**. Rev.nutr.,v. 18, n. 4 p. 439-457,2005.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

TÍTULO DO PROJETO: Perfil nutricional de pré-escolares em uma creche-escola em Cururupu-MA

ACADÊMICOS: Alana Serra Diniz Marinho, Alessandra Silva Trindade, Ana Patrícia Cunha de Vasconcelos e Ediléia de Sousa Pereira Cruz.

ENDEREÇO DE CONTATO: Rua A, quadra 01, casa 10, Residencial Arueira – Jardim São Cristóvão.

ORIENTADORA: Heloisa Diana Barros Gomes

Estas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária no estudo intitulado Perfil nutricional de pré-escolares em uma creche escola em Cururupu-MA, cujo objetivo é avaliar o perfil nutricional das crianças de 02 a 06 anos.

Em qualquer etapa do estudo, você poderá ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas.

É garantida a liberdade de retirada do consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer ônus ou prejuízo. Você tem o direito de se manter atualizado sobre os resultados da pesquisa, não havendo despesas pessoais em qualquer fase do estudo.

Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se houver qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Os pesquisadores se comprometem a utilizar todos os dados e o material coletado somente para essa pesquisa.

\_\_\_\_\_

Acredito ter recebido as informações necessárias à participação nessa pesquisa, tendo discutido com as pesquisadoras sobre minha decisão em particular nesse estudo, seus propósitos, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidades e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar desse estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízos ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

\_\_\_\_\_  
PARTICIPANTE/REPRESENTANTE LEGAL

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
PESQUISADOR

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

APÊNDICE B - Formulário para anotação dos dados coletados (diagnóstico nutricional).

### Formulário

Nome \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_\_

Altura \_\_\_\_\_

### Diagnóstico nutricional

A/I \_\_\_\_\_

P/I \_\_\_\_\_

P/A \_\_\_\_\_

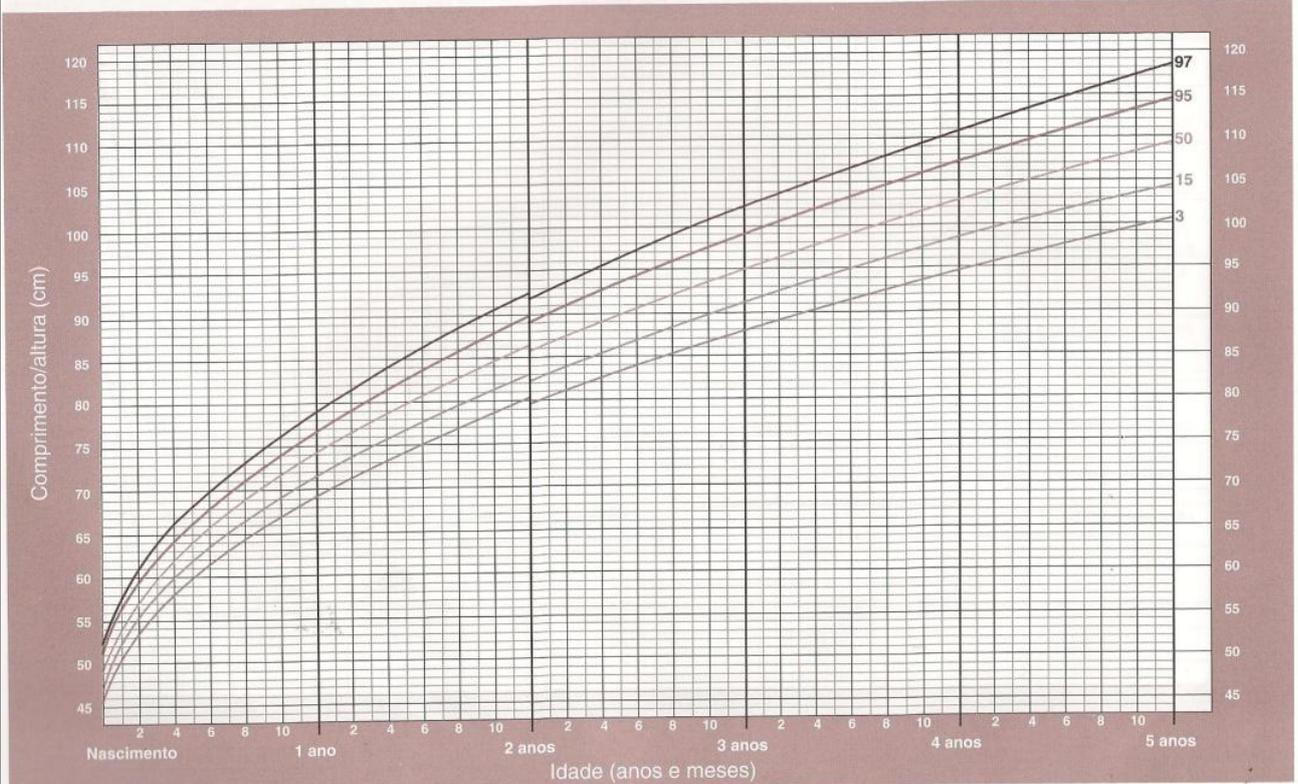
## **ANEXOS**

ANEXO A - Curvas de crescimento (2006).

## Comprimento/altura para a idade – FEMININO

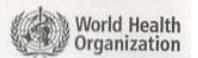


Nascimento a 5 anos (percentis)

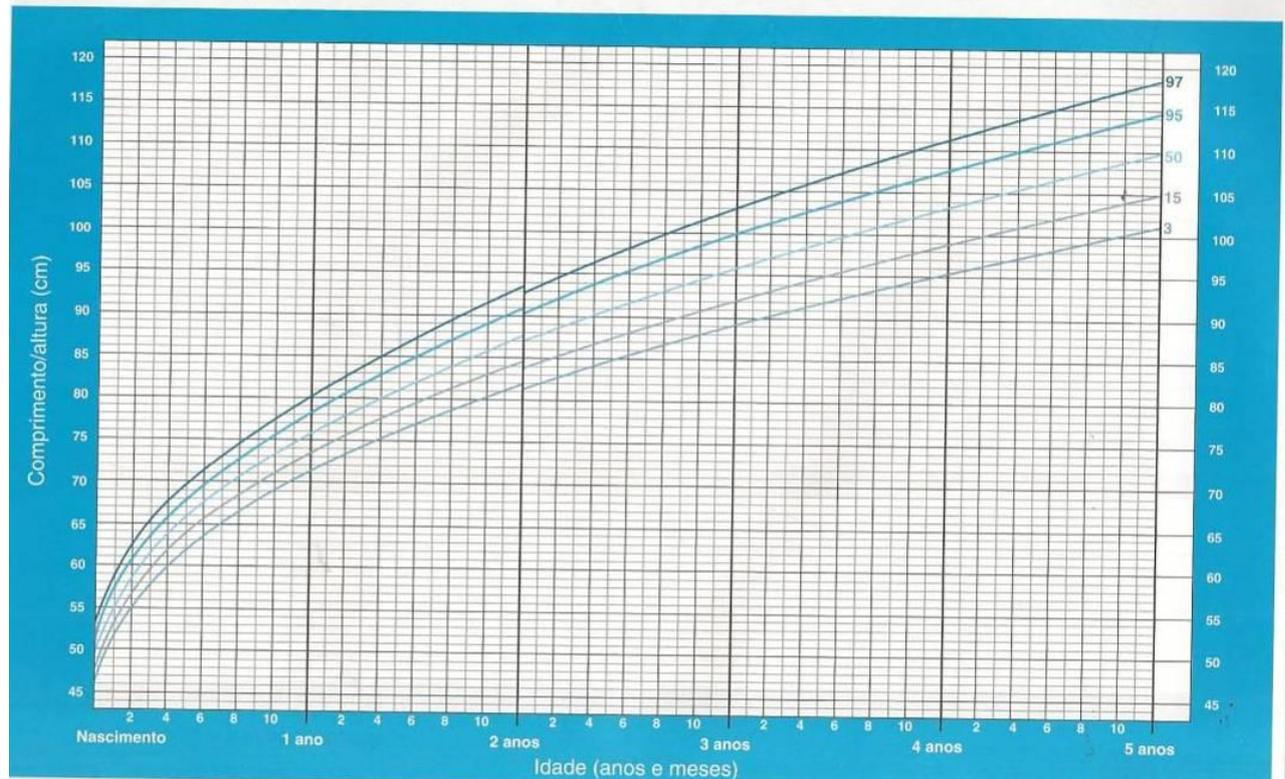


OMS – 2006

## Comprimento/altura para a idade – MASCULINO



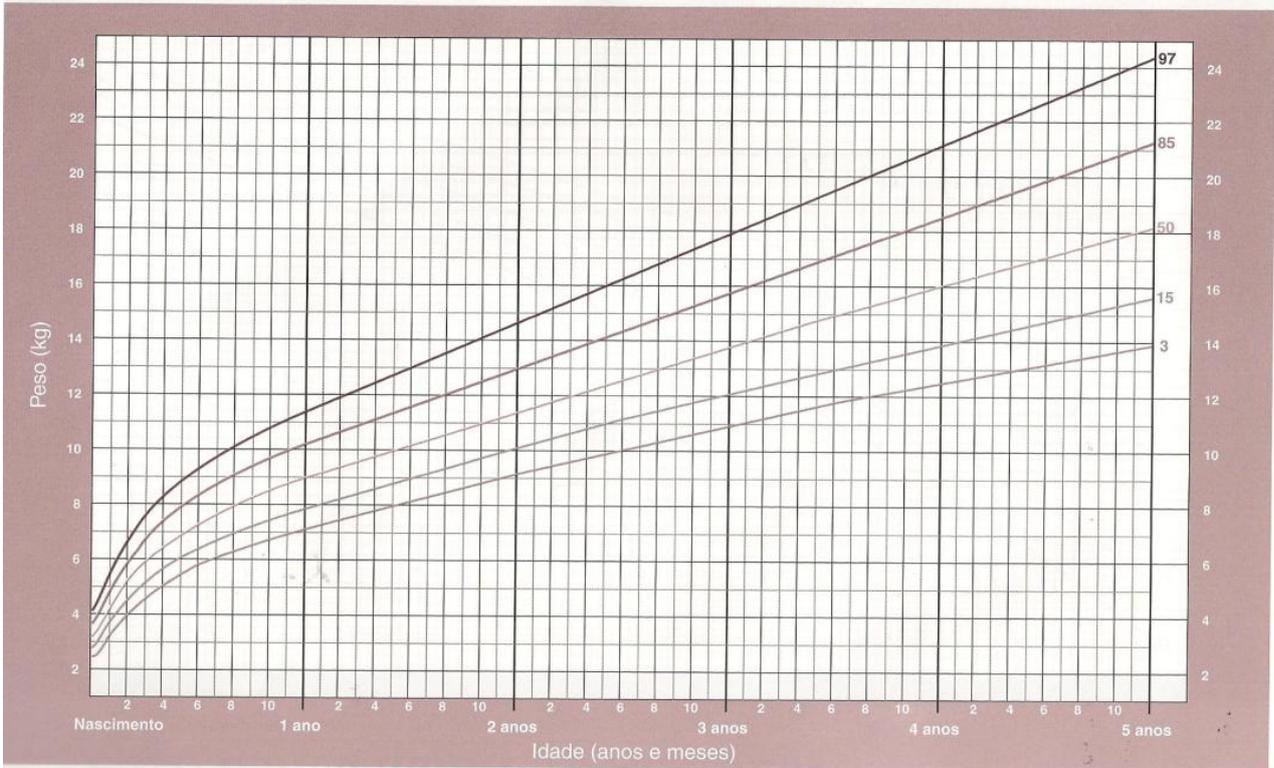
Nascimento a 5 anos (percentis)



OMS – 2006

# Peso para a idade – FEMININO

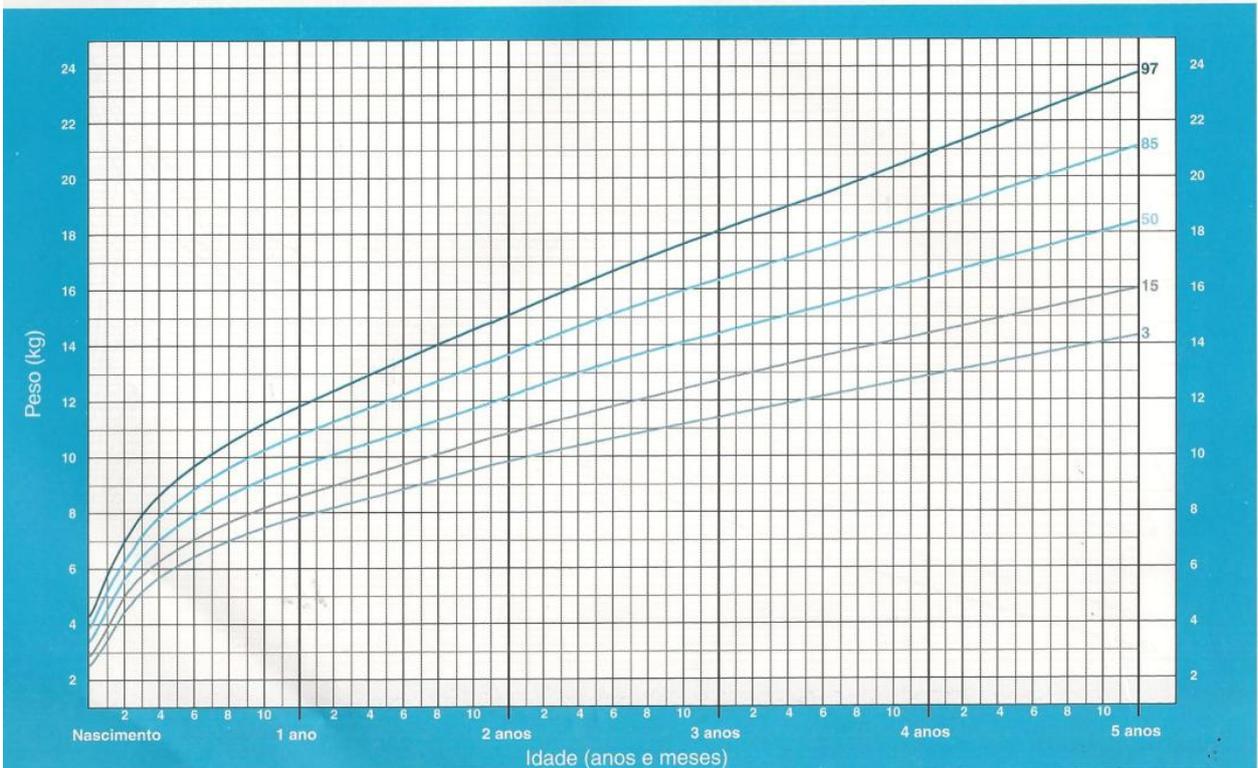
Nascimento a 5 anos (percentis)



OMS – 2006

# Peso para a idade – MASCULINO

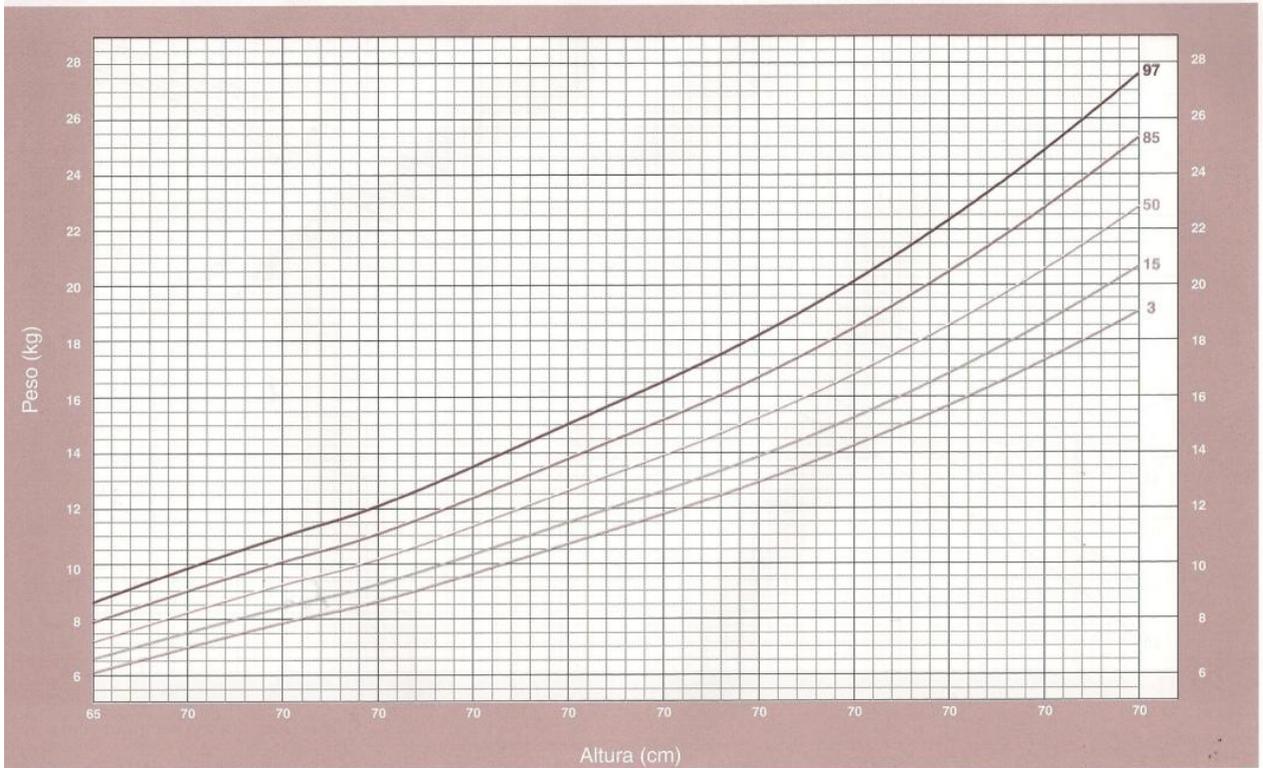
Nascimento a 5 anos (percentis)



OMS – 2006

# Peso para a altura – FEMININO

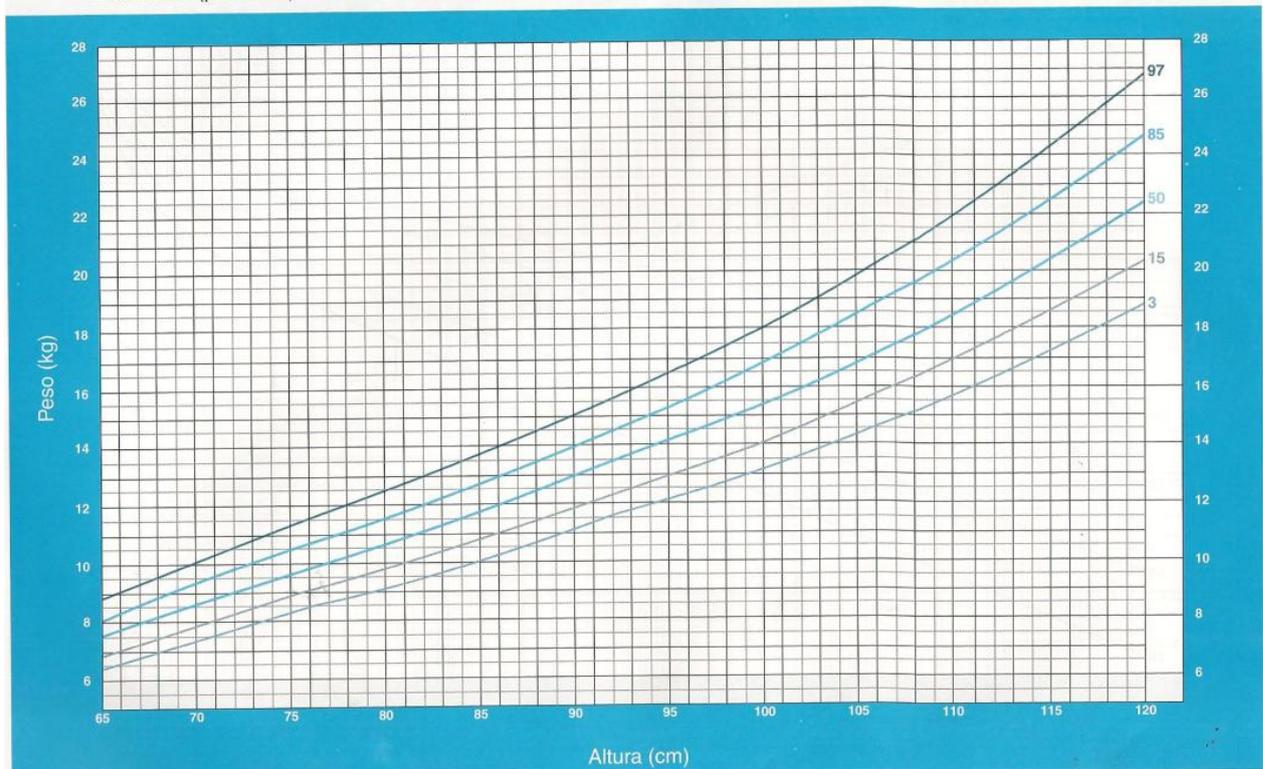
2 a 5 anos (percentis)



OMS – 2006

# Peso para a altura – MASCULINO

2 a 5 anos (percentis)

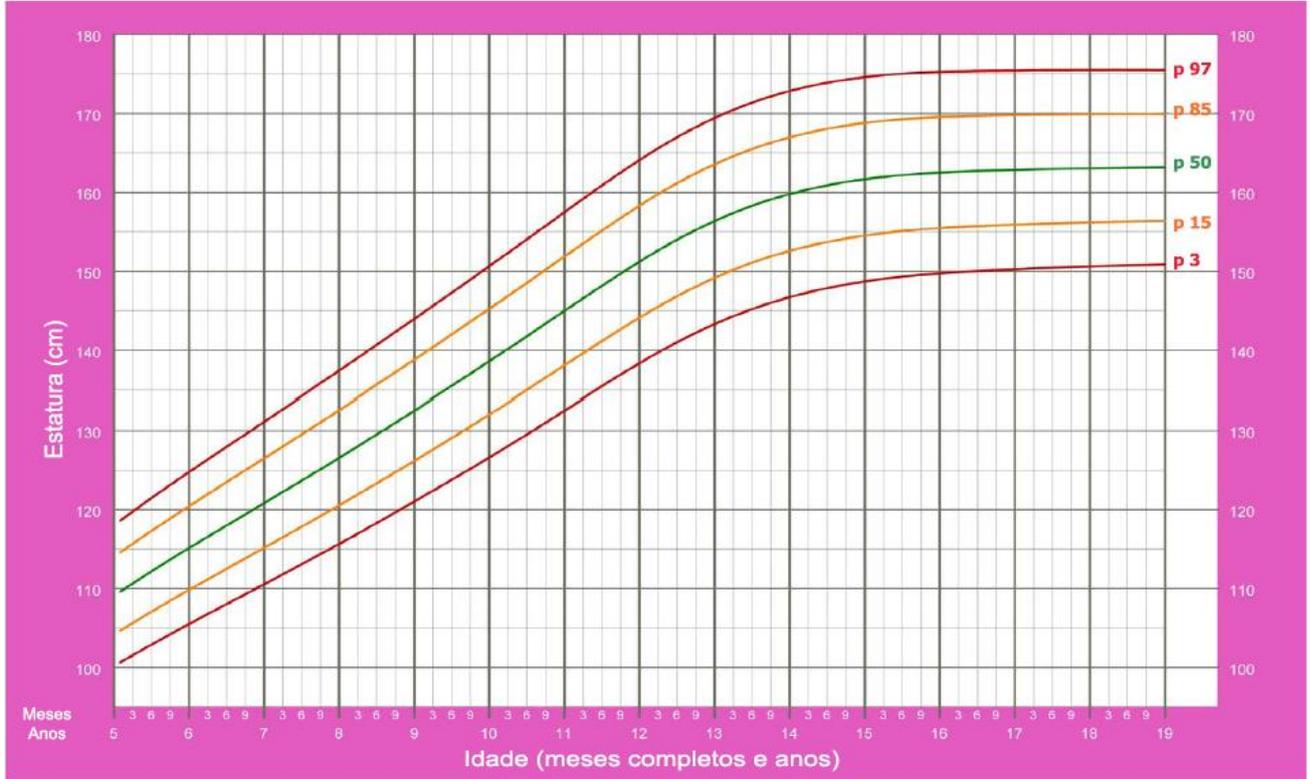


OMS – 2006

ANEXO B - Curvas de crescimento (2007).

**Estatura por idade MENINAS**

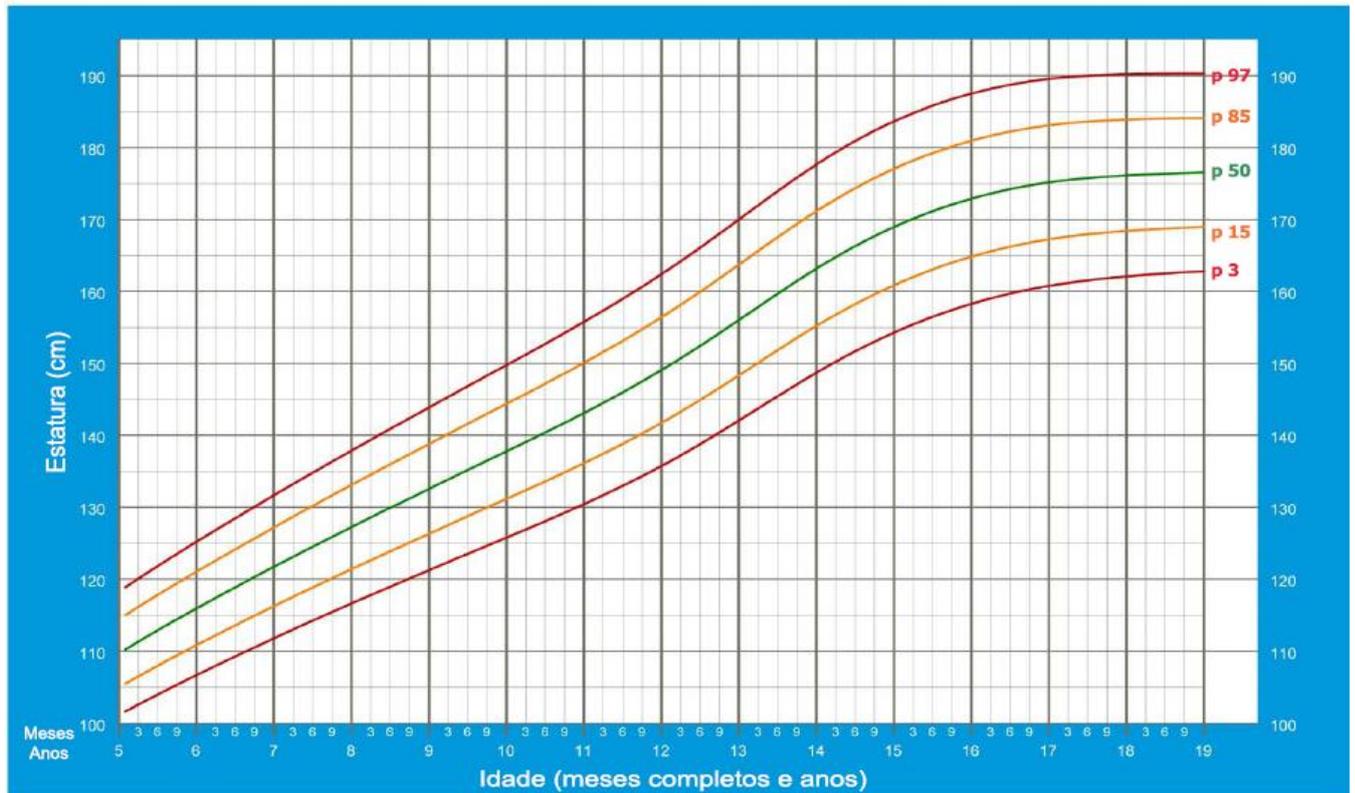
Dos 5 aos 19 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

**Estatura por idade MENINOS**

Dos 5 aos 19 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Peso por idade MENINAS

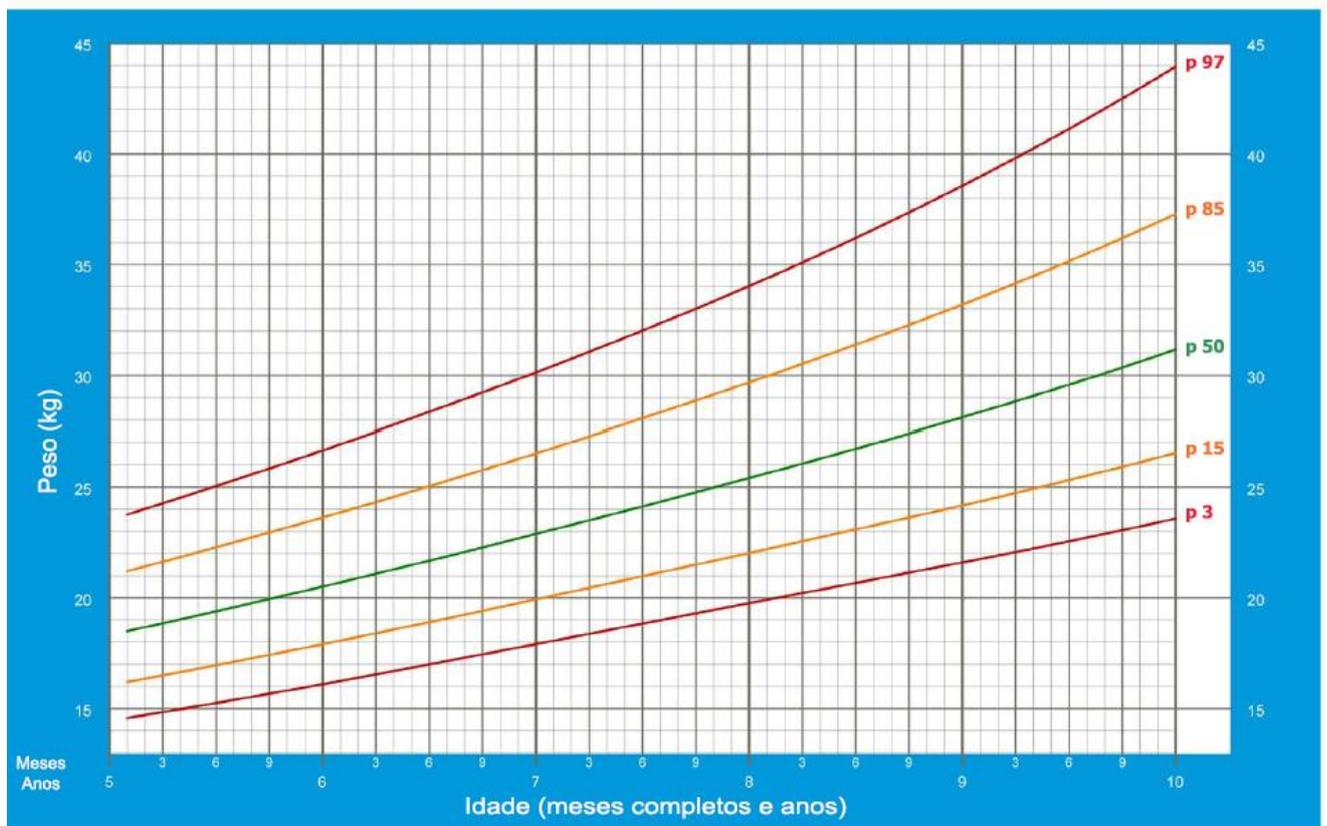
Dos 5 aos 10 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

## Peso por idade MENINOS

Dos 5 aos 10 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)