

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E FITOTERÁPICA

MARIA FRANCISCA SOARES DA COSTA

**PERFIL NUTRICIONAL EM RELAÇÃO AO PESO/IDADE DE CRIANÇAS DE
UMA CRECHE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

SÃO LUÍS

2017

MARIA FRANCISCA SORES DA COSTA

**PERFIL NUTRICIONAL EM RELAÇÃO AO PESO/IDADE DE CRIANÇAS DE
UMA CRECHE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Especialização em Nutrição Clínica e Fitoterápica,
da Faculdade Laboro, para obtenção do Título de
Especialista.

Orientadora: Prof^a Mestre. Luciana Cruz Rodrigues
Vieira

SÃO LUÍS

2017

Costa, Maria Francisca Soares da

Perfil nutricional em relação ao peso/idade de crianças de uma creche pública do município de São Luís - MA / Maria Francisca Soares da Costa -. São Luís, 2017.

Impresso por computador (fotocópia)

53 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Nutrição Clínica e Fitoterápica) Faculdade LABORO. -. 2017.

Orientadora: Profa. Ma. Luciana Cruz Rodrigues Vieira

1. Perfil nutricional. 2. Crianças. 3. Peso/Idade. I. Título.

CDU: 612.39-053.2

MARIA FRANCISCA SORES DA COSTA

**PERFIL NUTRICIONAL EM RELAÇÃO AO PESO/IDADE DE CRIANÇAS DE
UMA CRECHE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Especialização em Nutrição Clínica e Fitoterápica,
da Faculdade Laboro, para obtenção do Título de
Especialista.

Aprovado em / / 2017.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Mestre Luciana Cruz Rodrigues Vieira (Orientadora)

Graduada em Farmácia
Especialista em residência Multiprofissional em Saúde
Mestre em Saúde Materno-Infantil
Universidade Federal do Maranhão

Examinador 1

Examinador 2

PERFIL NUTRICIONAL EM RELAÇÃO AO PESO/IDADE DE CRIANÇAS DE UMA CRECHE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA

RESUMO

O perfil nutricional constitui uma importante ferramenta no combate à desnutrição infantil. Os objetivos deste estudo foram: Descrever o estado nutricional de 35 crianças de 2 a 4 anos em uma creche do município de São Luís-MA; Relacionar o diagnóstico nutricional com a curva OMS 2006; E ainda, verificar as medidas antropométricas das crianças. Trata-se de um estudo de corte transversal, abordagem de pesquisa quantitativa. Para aferir o hpeso foi utilizada a balança KRATOS CAS digital, com capacidade de 150 kg e precisão de 50 g. O comprimento das crianças foi verificado com uma fita métrica inelástica afixada na parede. Os dados obtidos foram submetidos tanto à análise descritiva, análise inferencial bivariada, utilizando o *Statistic Package for Social Sciences*, versão 22.0. O resultado do IMC, 30 (85,7%) das crianças estão eutróficas, 4 (11,4%) estão em risco para sobrepeso, apenas 1 (2,9%) Baixo IMC/idade. A correlação parcial da idade como fator de controle para o aumento de peso e aumento de estatura, $r=0,635$, valor de $p=0,001$. O Peso/Idade (PI) demonstrou que 29 (83%) das crianças eutróficas com PI adequado, 2 (6%) com PI elevado. 2 (6%) crianças com risco de sobrepeso também estão com PI elevado e 1 (3%) está com PI adequado. A criança magra está com PI baixo para idade. Foram encontradas evidências de que uma boa alimentação contribui para o desenvolvimento de crianças de creches e sua conseqüente evolução em termos de ganho de Peso (de acordo com a Idade apontando com isso para a necessidade de implementação de Políticas Públicas nessa área para essa população.

Palavras-chave: Perfil nutricional. Crianças. Peso/Idade.

**NUTRITIONAL PROFILE IN RELATION TO THE WEIGHT / AGE OF
CHILDREN FROM A PUBLIC SCHOOL OF THE MUNICIPALITY OF SÃO
LUÍS-MA**

ABSTRACT

The nutritional profile is an important tool in the fight against child malnutrition. The objectives of this study were: To describe the nutritional status of 35 children aged 2 to 4 years in a day care center in the city of São Luís-MA; Relate the nutritional diagnosis to the WHO 2006 curve; And yet, check the anthropometric measures of the children. **Methodologic:** This is a cross-sectional, quantitative research approach. To measure the weight, the KRATOS CAS digital balance was used, with a capacity of 150 kg and a precision of 50 g. Children's length was checked with an inelastic tape measure affixed to the wall. The data obtained were submitted to descriptive analysis, bivariate inferential analysis, using Statistic Packing for Social Sciences, version 22.0. **Results:** The BMI result, 30 (85.7%) of the children are eutrophic, 4 (11.4%) are at risk for overweight, only 1 (2.9%). Low BMI / age. The partial correlation of age as a control factor for weight gain and height increase, $r = 0.635$, $p = 0.001$. Weight / Age (PI) showed that 29 (83%) of eutrophic children with adequate PI, 2 (6%) with high PI. 2 (6%) children at risk of overweight are also with high PI and 1 (3%) have adequate PI. The lean child has low PI for age. **Conclusion:** Evidence was found that good nutrition contributes to the development of day care children and their consequent evolution in terms of weight gain according to age, pointing to the need to implement Public Policies in this area for this population.

Keywords: Nutritional profile. Children. Weight/Age.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Rotina de funcionamento da creche.....	25
Tabela 2 – Demonstrativo do quadro de funcionários da creche.....	26
Tabela 3 – Demonstrativo de IMC por idade	30
Tabela 4 – Distribuição de crianças em relação à idade	31
Tabela 5 – Demonstrativo da correlação peso/altura em função da idade	31
Tabela 6 – Demonstrativo da correlação IMC/ idade	32
Tabela 7 – Demonstrativo da correlação do IMC em relação ao gênero	32
Tabela 8 – Demonstrativo da correlação IMC e índice de estatura/idade.....	32
Tabela 9 – Demonstrativo de correlação entre IMC e índice Peso/idade	33

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o Ministério da Saúde tem proposto estratégias de assistência à saúde infantil, denominadas “Ações Básicas na Assistência Integral a Saúde da Criança” (BRASIL, 2002). Desse modo, parcerias entre a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais têm promovido cursos de capacitação em Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI). Essas ações têm sido adaptadas de acordo com o contexto de cada região, e priorizam a prevenção, a promoção e a intervenção no crescimento e no desenvolvimento, no aleitamento materno, na orientação alimentar, na prevenção e no controle de doenças por meio de imunizações (OPAS, 2005).

Os cuidados que a criança recebe nos primeiros anos de vida são essenciais e contribuem para o desenvolvimento satisfatório necessário a sua formação, ampliando suas possibilidades e reduzindo as disparidades sociais e econômicas (OPAS, 2005). Neste aspecto, a ingestão de uma alimentação saudável é importante desde a infância, período que constitui a base da formação do ser humano, é justamente nessa fase que se formam os hábitos alimentares.

O documento Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais da Criança (BRASIL, 2012) define alguns princípios de qualidade relativos à organização e ao funcionamento interno, que possibilite à criança o direito à brincadeira, à atenção individualizada, a um ambiente acolhedor, seguro e estimulante, ao contato com a natureza, direito à higiene e saúde, a uma alimentação saudável, ao desenvolvimento da imaginação e capacidade de expressão em suas mais variadas formas, ao movimento em espaços amplos, direito à proteção, ao afeto e à amizade, à

atenção especial no período de adaptação à rotina da creche e ao desenvolvimento da sua identidade cultural, racial e religiosa.

De modo geral, é importante destacar que as creches atendem crianças na faixa etária de 0 a 3 anos, assim ressalta-se há necessidade de atenção especial voltada para a este grupo etário, no sentido de fornecer alimentos em quantidade e qualidade que satisfaçam suas reais necessidades nutricionais, de forma a minimizar riscos à saúde e permitir que seu crescimento e desenvolvimento sejam atingidos. As crianças assistidas em creches representam um grupo com exposições de risco à saúde coligado à condição socioeconômica (PEDRAZA et al., 2014; VASCONCELOS et al., 2013).

Os três últimos inquéritos nacionais sobre o estado nutricional de crianças brasileiras demonstram um declínio da prevalência de desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade (BRASIL 1974; 1990; 2006). Mesmo diante desse resultado, urge, repensarmos no processo de transição nutricional que poderá contribuir com a substituição dos déficits por excessos nutricionais e favorecer o sobrepeso nessa população.

No que se refere a nutrição infantil, ainda há problemas que estão relacionados ao déficit de estatura e às carências de micronutrientes, e que devem considerar tanto as características epidemiológicas desses agravos quanto as consequências negativas na saúde e desenvolvimento humano, caracterizando problemática importante de saúde pública (VICTORA et al., 2011). Portanto, traçar o estado nutricional das crianças da creche, é relevante e poderá contribuir com a implementação de políticas públicas direcionadas a esse público em instituições de educação infantil no município de São Luís.

Assim, a pesquisa tem como objetivos: Traçar o estado nutricional de crianças de 2 a 4 anos em uma creche de São Luís; Verificar as medidas antropométricas das crianças; Relacionar o diagnóstico nutricional com as curvas de crescimento da OMS 2006, de acordo como IMC; Identificar a aceitabilidade do cardápio da creche pelas crianças.

A pesquisa configura-se como aplicada com abordagem quantitativa, para a fundamentação teórica, buscou-se artigos na Base de Dados Scielo e Pubmed. Desse modo, para favorecer melhor compreensão a estrutura está organizada em tópicos, conforme afinidade dos temas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos históricos de creches

Na história da humanidade, o sentimento de família e conseqüentemente, o de infância é considerado relativamente recente, assim, determinados por interesses políticos, sociais e econômicos. Anteriormente, a família não ocupava lugar privilegiado na educação das crianças, nem tampouco, controlava a transmissão de valores nem assegurava a socialização, a aprendizagem. Neste cenário, as trocas afetivas eram realizadas em contato com as outras crianças, pessoas mais velhas como amas e criados. Portanto, a família moderna tal qual hoje conhecemos, organizada em torno da criança foi se configurando a partir do século XVIII. Assim, em substituição a essa antiga sociabilidade e certos sentimentos como amor, perda ou culpa geralmente presentes nas relações entre pais e filhos decorrem da mudança na estrutura familiar (ARIÈS, 1981).

A palavra “creche” é de origem francesa e significa “manjedoura”. Este termo foi utilizado para os abrigos que surgiram na França no século XVIII e que recebiam bebês carentes. Dessa forma, a creche surgiu com um caráter basicamente custodial e assistencial, pois, guardava as crianças para que suas mães pudessem trabalhar. As *gardeuses d'enfants* retiravam as crianças das ruas que, famintas perambulavam sem rumo enquanto as mães trabalhavam nas fábricas até 18 horas por dia (RIZZO, 1984).

Havia, ainda, outro objetivo priorizado pela creche, que era poupar os olhos da sociedade de um segundo estorvo que eram os filhos das uniões ilegítimas (RIZZO, 1984). Portanto, em função das mudanças sociais e econômicas em que se fazia urgente aumentar a renda familiar e em algumas vezes garantindo sozinha o seu sustento, a mulher foi chamada ao mercado de

trabalho. Diante desse quadro, surge uma necessidade social a ela imposta: Onde e com quem deixar os filhos?

O caráter assistencialista das primeiras unidades de cuidado com menores foi reforçado pela ênfase na ideia de que o meio familiar era o melhor local para o desenvolvimento infantil, sendo assim, a origem da creche acompanhou a organização da família ao redor da criança (HADDAD, 1993).

No Brasil, o século XX, marca o início das creches, acompanhando a estrutura do capitalismo, a urbanização crescente e a necessidade de reprodução da força de trabalho. Assim, as creches surgiram ou como benefício concedido aos operários por empresários forçados pelos movimentos de classe ou como trabalho filantrópico e/ou religioso. Na década de 70, eclodiram vários movimentos sociais e “em alguns lugares, a creche ganhou enfoque diferente, passando a ser reivindicada como um direito das mulheres trabalhadoras” (HADDAD, 1993, p. 30). Por partirem das camadas populares, as reivindicações das mulheres trabalhadoras facilitaram o processo de legitimação e a creche ganhou aceitação por parte do Estado pela sua função reconhecida de guarda e assistência às crianças pobres.

A reivindicação por creches como um direito à educação da criança de todas as camadas sociais passando a ser defendida por vários setores da sociedade, representando um grande avanço no país. Logo, a pressão unificada de vários setores resultou na criação da legislação que regulamenta o atendimento às crianças de zero a seis anos, assim como na elaboração de alguns documentos, tais como: Constituição Federal (BRASIL, 1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) e o Plano Nacional de Educação (BRASIL,

2012) que são as leis que regulamentam o atendimento às crianças de 0 a 6 anos em instituições especializadas.

2.2 A creche como apoio ao desenvolvimento infantil

O desenvolvimento infantil envolve aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais, podendo ser prejudicado por fatores de risco variados. Além disso, experiências precoces da criança influenciam, de forma determinante, o curso de seu desenvolvimento (HABIB e MAGALHÃES, 2007). Em instituições destinadas à educação e cuidados de crianças de 0 a 4 anos de idade, a permanência diária dessas crianças é longa, sendo necessária uma supervisão do desenvolvimento infantil, pois, os primeiros anos são favoráveis à aquisição de habilidades e conhecimentos (REZENDE, BETELI e SANTOS, 2005; BISCEGLI, POLIS et al., 2007).

Alguns estudos propõem uma análise do desenvolvimento infantil a partir dos sistemas que mantêm um relacionamento dinâmico com a criança, ou seja, o ambiente físico e social em que a criança passa grande parte do seu dia e os costumes estabelecidos histórica e culturalmente, relacionados aos cuidados e educação infantil (BRONFENBRENNER, 1996; AMORIM, VITÓRIA e ROSSETTI-FERREIRA, 2000; RAPOPORT e PICCININI, 2001; LORDELO e CHALHUB et al., 2007).

Nas últimas décadas a creche tornou-se um dos principais locais de agrupamento de crianças menores de três anos (AMORIM, VITÓRIA e ROSSETTIFERREIRA, 2000; PACHECO e DUPRET, 2004; REZENDE, BETELI e SANTOS, 2005; BISCEGLI, POLIS et al., 2007). Para famílias de baixa renda, as creches costumam ser o único recurso disponível para o atendimento de crianças pequenas, sendo, sem dúvida, um dos serviços sócio

educacionais de importância fundamental no processo de desenvolvimento físico, cognitivo, social e educacional para parte da população de crianças brasileiras, antes dos quatro anos de idade (BISCEGLI, POLIS et al., 2007).

Assim, a creche representa um dos núcleos mais propícios para identificação de crianças com atrasos do desenvolvimento, distúrbios do desenvolvimento, entre outros, além de configurar-se como local ideal para intervenções na primeira infância com o objetivo de promover a saúde física e mental do seu público alvo (HABIB e MAGALHÃES, 2007).

2.3 Fatores de risco associados ao desenvolvimento infantil e formas de prevenção

A compreensão de diferentes fatores de risco que podem interferir no processo do desenvolvimento humano tem sido alvo constante de preocupação de Organismos Internacionais e profissionais das áreas da Educação e da Saúde, dessa forma, resultante das modificações ocorridas na estrutura da sociedade (MOREIRA; LORDELO, 2002).

Inúmeras são as causas que podem afetar o desenvolvimento pré, peri e pós-natal da criança. Algumas condições biológicas e ambientais precisam ser observadas, tais como prematuridade; tipo de parto; asfixia perinatal; displasia bronco pulmonar; distúrbios bioquímicos e hematológicos ocorridos durante o período neonatal; microcefalia; infecções congênitas; baixo peso ao nascer; relações interpessoais desenvolvidas em contextos específicos; estruturas sociais relacionadas a grupos de valores culturais, políticos, históricos e econômicos; baixa escolaridade materna; estado conjugal dos pais; renda familiar; desnutrição, densidade familiar, entre outros (HACK; TAYLOR, 2000; LORDELO, 2002; CUNHA; MELO, 2008).

A importância da inter-relação dos fatores de risco biológicos e ambientais no desenvolvimento infantil é amplamente divulgada na literatura atual. Questões como prematuridade, baixo peso ao nascer, desnutrição, malformação congênita, idade dos pais, depressão materna, e baixo nível educacional dos pais têm sido apontadas como alguns dos fatores de riscos para atrasos no desenvolvimento (KOPP; KALER, 1989; BENDERSKY; LEWIS, 1994; BISCEGLI et al., 2007).

Cabe aqui ressaltar outro componente fundamental na compreensão de riscos para o desenvolvimento infantil que diz respeito à visão que se tem da criança enquanto sujeito inserido em uma sociedade com características diversificadas, partilhando de determinada cultura. Assim, a creche pode favorecer o convívio social, permeando situações educativas ou não, dependendo da função que desempenha e da qualidade dos serviços que oferece. Até o momento não há evidências científicas consistentes sobre o quanto a creche traz de benefícios para todas as crianças (ALVES; VERÍSSIMO, 2007; LORDELO et al., 2007). Alguns autores referem que ela pode ser prejudicial, quando os educadores não estão adequadamente capacitados para promover o desenvolvimento infantil (MAIMONE; TOMÁS, 2005; SANTOS; SANTANA, 2005).

Assim, pesquisa realizada no Nordeste brasileiro focalizou tanto no papel da creche e na intermediação e apoio a políticas públicas de promoção social, quanto nas interferências nos ciclos de perpetuação da pobreza e violência capazes de afetar o desenvolvimento saudável da criança. Para esse estudo, foram coletadas informações por meio de questionários e entrevistas aplicados a 90 mães de crianças frequentadoras de duas creches em bairro da

periferia de Salvador, BA. O estudo evidenciou condições de vida muito precárias nesta população, com prováveis repercussões sobre a qualidade do cuidado oferecido pelas creches à criança (MOREIRA; LORDELO, 2002).

Assim, a compreensão da função da creche possibilita a ampliação da sua oferta e disponibilidade à população de baixa renda, dessa forma, norteando a adoção de políticas pública com o intuito de cuidar, educar e prevenir o processo de desenvolvimento de crianças de 0 a 3 anos de idade (HABIB e MAGALHÃES, 2007).

2.4 A importância de uma boa alimentação no processo de desenvolvimento de crianças de creches

Nos últimos anos ocorreram mudanças nos hábitos alimentares familiares, devido à situação socioeconômica e demográfica do país, que provocaram um crescimento acelerado e impulsionou a participação da mulher no mercado de trabalho reduzindo o tempo disponível para cuidar da alimentação familiar. As dificuldades encontradas por essas mães para compartilhar o emprego e os cuidados com os filhos fizeram com que essas crianças fossem destinadas as creches e pré-escolas (TUMA et al., 2005).

As necessidades nutricionais de uma criança são definidas com base em seu metabolismo basal, taxa de crescimento e atividades desenvolvidas. A energia da dieta deve ser o suficiente para assegurar o crescimento e evitar que a proteína de reserva seja usada para energia, mas sua ingestão não deve ser excessiva de maneira que resulte em obesidade. A proporção sugerida é de 50 a 60% de carboidratos, 25 a 35% como gorduras, e de 10 a 15%, como proteínas (KRAUSE, 1998), em relação às calorias totais. Segundo as recomendações nutricionais (RDA – Recommended dietary allowances,) as

crianças de 1 a 3 anos, necessitam de 1300 calorias e 16g de proteínas (KRAUSE, 1998).

As carências nutricionais, em especial a desnutrição energético-proteica, a anemia e a deficiência de vitamina A, aliadas as doenças infecciosas, representam um dos principais problemas de saúde para crianças de 0 a 5 anos de idade e têm alta prevalência no Nordeste do país (ASSIS, et al. 2004). Neste contexto, conhecer o estado nutricional das crianças nos permite analisar e avaliar a qualidade da alimentação ofertada a elas, pois é nesta fase da vida que as ações de intervenção podem ser mais efetivas, propiciando a aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis e contribuindo para uma melhor qualidade de vida desde os primeiros anos (SAMPAIO et al., 2007).

Percebe-se que o cardápio é uma ferramenta operacional que relaciona os alimentos destinados a suprir as necessidades nutricionais do indivíduo, daí a necessidade de verificar a sua aceitabilidade pelas crianças da creche. Assim, a composição do cardápio da creche deve estar de acordo com as quantidades recomendadas a faixa etária avaliada, ou seja, os alimentos devem ser discriminados por preparação, quantitativamente, obtendo-se, a per capita para calorias totais, carboidratos, proteínas, gorduras e micronutrientes (CHAVES, 1998).

O planejamento eficiente de cardápios requer, ainda, observações quanto ao preparo e maneira de servir os alimentos, e quanto ao aspecto final “do prato” por meio da combinação de cores e consistência, pois são fatores que influenciam na aceitação da refeição (GAGLIANONE, 2003).

Alguns estudos têm chamado a atenção para as vantagens da análise do estado nutricional de crianças a partir do espaço/instituição que elas

frequentam, como creches e escolas. O interesse em conhecer a magnitude das condições nutricionais, tendo como unidade de diferenciação o espaço/instituição que as crianças frequentam, reside na possibilidade de avaliar o estado nutricional e aceitabilidade do cardápio para acompanhar o desenvolvimento das crianças e, especialmente, na possibilidade de implementação de ações específicas e diferenciadas de nutrição e saúde em creches públicas (BARROS et al., 1990; ANTONIO et al. 1996).

As creches devem oferecer as crianças condições adequadas ao seu crescimento e desenvolvimento, principalmente, aquelas oriundas de famílias de baixa renda, tornando-se uma estratégia de intervenção, prevenção e recuperação de déficits nutricionais (BARBOSA et al. 2006).

Nos países em desenvolvimento, as creches são consideradas espaços estratégicos para reforçar o conhecimento e o desenvolvimento das crianças pertencentes a famílias dos estratos sociais menos favorecidos (BUENO et al., 2003). Neste contexto, alguns autores ressaltam que as crianças frequentadoras de creches em período integral, devem receber os cardápios com refeições balanceadas que venham a suprir no mínimo 70% das necessidades nutricionais diárias (MARTINO et al. 2010), Assim, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) busca garantir a alimentação a todos, eliminando a fome através do melhor aproveitamento dos alimentos e da correção dos hábitos alimentares errôneos, a fim de melhorar o estado nutricional e a qualidade de vida da população (ASSIS et al., 2002; SANTOS, 2005).

A creche deve promover hábitos alimentares saudáveis a partir da implantação de programas de educação nutricional que promovam melhorias na qualidade da alimentação (FROTA et al., 2009). Desse modo, a desnutrição

e as infecções são comuns entre crianças de faixa etária inferior a dois anos de idade e precisam ser combatidas para evitar sequelas futuras, tais como: o atraso no crescimento, atraso do desenvolvimento psicomotor e da linguagem, além do desenvolvimento de doenças crônicas (ASSIS et al., 2002).

Outro problema relevante para a saúde pública é o sobrepeso/obesidade infantil que ocasiona vários agravos à saúde na infância e na idade adulta entre eles: problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemias (MELLO et al., 2004).

2.5 Avaliação nutricional de crianças

A avaliação nutricional é uma abordagem completa, realizada pelo nutricionista, para determinar o estado nutricional usando histórico médico, social, nutricional e do uso de medicamentos, além, de exame físico, medidas antropométricas e dados bioquímicos (ADA, 1994).

De modo geral, a avaliação do estado nutricional tem como objetivo identificar os distúrbios nutricionais, possibilitando uma intervenção adequada de forma a auxiliar na recuperação e/ou manutenção do estado de saúde do indivíduo (CUPPARI, 2005). Neste sentido, para avaliar o estado nutricional do indivíduo, podem ser utilizados os seguintes métodos: antropometria, composição corpórea, parâmetros bioquímicos, consumo alimentar, exame físico e avaliação subjetiva global. Portanto, é necessário empregar uma associação de vários indicadores para melhorar a precisão do diagnóstico nutricional, pois um parâmetro isolado não caracteriza a condição nutricional geral do indivíduo (CUPPARI, 2005).

Assim, as medidas antropométricas são de grande importância para avaliação do estado nutricional de crianças, pois, por meio da antropometria,

avalia-se crescimento e a composição corporal. Dessa forma, nota-se que o crescimento infantil não se restringe a aumento de peso e altura, mas caracteriza-se por complexo processo que envolve dimensão corporal e número de células (VITOLLO, 2008).

Sabe-se que a avaliação nutricional em crianças é importante para identificar a desnutrição ou em risco nutricional e classificar o estado nutricional de recém-nascidos e crianças, além de determinar a extensão do déficit ou do excesso de peso corporal. Desse modo, constata-se que as medidas antropométricas isoladamente não permitem uma avaliação nutricional precisa, o que justifica a construção de índices e indicadores antropométricos (DUARTE, 2007).

Os principais índices antropométricos na avaliação do estado nutricional infantil, construídos a partir de medidas de dimensão corporal são apresentados de acordo com a faixa etária, tais como, o Índice Antropométrico por Faixa Etária, Índice Peso para a Idade, Índice Peso para Estatura, Índice de Peso por Idade e o Índice de Massa Corporal por Idade (DUARTE, 2007).

No Índice Antropométrico por Idade (DUARTE, 2007), os indicadores são estruturados da seguinte forma: Recém Nascido (PN); Lactente e pré escolares (P/I, P/A, A/I e IMC/I); Escolares (P/A, A/I, IMC/I); Adolescentes (A/I e IMC/I).

Já o Índice de Peso para a Idade (PI), reflete o peso em relação à idade cronológica da criança. Portanto, mede o estado geral de saúde da criança (TIRAPÉGUI, 2009). Ainda destaca os valores críticos em percentil para crianças menores de 7 anos e o diagnóstico nutricional de acordo com os valores críticos, a seguir: (1) percentil < 0,1 (Peso muito baixo para a idade); (2)

percentil \geq ou $=$ 0,1 e $<$ 3 (Peso baixo para a idade); (3) percentil \geq ou $=$ 3 e $<$ 97 (Peso adequado para idade); (4) percentil \geq ou $=$ 97 (Peso elevado para a idade).

Por outro lado, o Índice Estatura para Idade reflete o crescimento linear alcançado para uma idade específica, sendo os valores abaixo do esperado indicadores de déficits de longa duração, como consequência de agravos à saúde e de natureza nutricional (DUARTE, 2007). Este índice mede estado nutricional crônico, conforme detalharemos a seguir: (a) percentil $<$ 3 e escore-z $<$ (-2), resultado (Baixa estatura para idade); (b) percentil \geq ou igual a 3 e escore-z \geq ou igual (-2), resultado (Estatura adequada para idade);

Enquanto, o Índice de Peso por Idade (PE), reflete a harmonia do crescimento e não requer informação sobre a idade. No entanto, não substitui qualquer outro índice mesmo apresentando determinantes comuns. Esse índice verifica o estado nutricional atual (DUARTE, 2007). Portanto, consideram-se valores críticos de acordo com esse índice os seguintes: (1) percentil $<$ 3 e escore-z $<$ (-2), resultado (Peso baixo para estatura); (2) percentil \geq ou $=$ 3 e $<$ 97 e escore-z \geq ou $=$ (-2) e $<$ 2, resultado (Peso adequado para estatura); (3) percentil \geq ou $=$ 97 e escore \geq ou $=$ 2, resultado (Peso elevado para estatura).

E finalmente, o índice de Massa Corporal por Idade (IMC/I), que é considerado o melhor índice utilizado para o diagnóstico nutricional da obesidade (TIRAPEGUI, 2009). Os resultados para valores críticos são demonstrados a seguir: (1) percentil $<$ 3 e escore-z $<$ (-2), resultado (Baixo IMC para idade); (2) percentil \geq ou $=$ 3 e $<$ 85 e escore-z \geq ou $=$ (-2) e $<$ 1, resultado (IMC adequado ou Eutrófico); (3) percentil \geq ou $=$ 85 e $<$ 97 e escore-z \geq ou $=$

1 e < 2 , resultado (Sobrepeso); (4) percentil $>$ ou $= 97$ e $\text{escore-z} >$ ou $= 2$, resultado (Obesidade).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

Para fins de aplicação deste estudo a metodologia teve caráter quantitativo do tipo descritivo e exploratório de 35 crianças de 2 a 4 anos, matriculadas em uma creche municipal de São Luís-MA, sendo de corte transversal caracterizado pela observação de determinada quantidade de indivíduos em uma única oportunidade.

A pesquisa do tipo descritiva procura especificar as características, propriedades ou perfis de qualquer fenômeno que se analisa, a partir da coleta de informações necessárias para se descrever o que se pesquisa. Já a pesquisa exploratória tem por objetivo a familiarização com o fenômeno, que foi pouco estudado e do qual se tem dúvidas (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2006).

3.2 Período e Local de Estudo

Este estudo foi realizado no período de 01/09/2017 a 30/11/2017, em uma creche do município de São Luís, capital do Estado do Maranhão, com um total de 35 crianças, sendo 20 do sexo masculino e 15 do sexo feminino, na faixa etária de dois a quatro anos.

No último Censo realizado em 2010, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística contou em São Luís a população em 1 014 837, o que a torna o décimo-quinto município mais populoso do Brasil entre os 5 565 municípios brasileiros, 13º entre as capitais, 4º da Região Nordeste do Brasil e 1º do Maranhão. Sua área é de 831,7 km², e desse total 157,5656 km² estão em perímetro urbano. O município faz parte da Mesorregião do Norte Maranhense

e da Microrregião da Aglomeração Urbana de São Luís, localizadas a norte do estado do Maranhão. O Índice de Desenvolvimento Humano do município é de 0,778, alto se comparado ao Índice de Desenvolvimento Humano do Maranhão (IBGE, 2012).

O horário de funcionamento da creche em estudo abrange um período de até 8 horas. As crianças chegam e/ou saem acompanhadas pelos pais ou responsável. A seguir a Tabela 1, mostra com detalhes a rotina diária da creche.

Tabela 1 – Rotina de funcionamento da creche. São Luís, 2017.

Rotina de funcionamento da creche	
Horário	Atividades
7:30h	Entrada
8:00h às 8:30h	Desjejum
8:30h às 10:30h	Atividades pedagógicas
10:30h às 11:00h	Almoço
11:30h às 13:30h	Descanso das crianças
13:30h às 15:30h	Atividades pedagógicas
15:30h	Jantar
16:30h	Saída

Fonte: A autora (2017)

A alimentação oferecida às crianças da creche escolar responde ao proposto por VITOLO (2003), que recomenda haver intervalos de 2 a 3 horas entre a ingestão de qualquer alimento e o das principais refeições. As refeições são preparadas na cozinha da própria instituição por auxiliares de serviços gerais (merendeiras), devidamente uniformizadas. Os ingredientes para o preparo do cardápio são disponibilizados por uma empresa contratada pela prefeitura por meio de processo de licitação. A nutricionista da empresa contratada elabora um cardápio semanal e supervisiona sua preparação diariamente. Os alimentos predominantes na alimentação oferecida na creche que foram observados como predominantes no desjejum foram: biscoitos,

pães, mingau e arroz doce e café com leite e no almoço: arroz, feijão (50% na forma de grãos), macarrão, carne moída ou frango desfiado e legumes; no lanche da tarde: biscoitos ou pães, frutas (laranja, banana, entre outras) e no jantar (sopa de carne com macarrão).

Vale salientar que, os utensílios de cozinha costumam ser escaldados para uma maior higienização. As professoras e auxiliares pedagógicas buscam dar informações de maneira lúdica sobre o cardápio a ser oferecido às crianças, promovendo brincadeiras sobre a alimentação. A seguir, destaca-se na Tabela 2, o quadro atual de funcionários da creche.

Tabela 2 – Demonstrativo do quadro de funcionários da creche. São Luís, 2017.

Quantidade	Cargo/função
01	Diretor geral
20	Professores
10	Auxiliares pedagógicos
04	Auxiliares administrativos
04	Seguranças
08	Auxiliares operacionais
02	Terapeutas ocupacionais
01	Fonoaudióloga
02	Técnicas de enfermagem
01	Pediatra (atuando como voluntária)

Fonte: A autora (2017)

O presente estudo faz parte da conclusão de curso de Especialização em Nutrição Clínica e Fitoterápica da Faculdade Laboro e se propôs a traçar o estado nutricional de crianças de uma creche pública do município de São Luís. Iniciativas colaborativas como esta tendem a ser eficazes, pois partem de uma relação de confiança entre o governo local e a faculdade, pela qual a prefeitura recebe o apoio técnico dos profissionais da faculdade, enquanto a faculdade cumpre o seu papel de inserção na comunidade e na produção do conhecimento.

3.3 Amostra

A creche alvo da pesquisa possui 4 turmas com 20 crianças matriculadas na faixa etária de 2 a 4 anos, assim, totalizando 80. Portanto, a amostra deste estudo correspondeu a 44% desse total, sendo de 35 crianças na referida faixa etária da Creche Municipal Maria de Jesus Carvalho, localizada no bairro Câmboa em São Luís - MA.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão priorizados no estudo foram: a criança ser frequente as atividades da creche e aquelas cujos pais deram o consentimento. Ainda, foram condições necessárias à participação: a creche pertencer à rede municipal de ensino, assim como o funcionamento ocorrer em horário integral. Neste sentido, foram excluídas do estudo as creches nas quais o funcionamento acontece em meio período (matutino e/ou vespertino).

3.5 Instrumentos e Procedimentos de coleta

Os dados foram coletados durante a terceira semana do mês de Outubro, compreendendo um período de dois dias, mediante o consentimento dos pais ou responsáveis por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com a Resolução 196/96 (BRASIL, 1996). Desta forma, autorizando a participação de seus filhos nesta pesquisa, as crianças levaram os termos para casa na agenda, logo após, o recebimento dos termos preenchidos pelos pais ou responsáveis, iniciou-se a coleta de dados.

A avaliação do estado nutricional das crianças foi feita considerando a aferição do peso e o comprimento ou altura, assim como, ainda, foi anotada a

idade e o gênero (masculino e feminino). Foi adotada a técnica de Jelliffe (1968) para a obtenção do peso e comprimento/estatura.

Para aferição do peso, em uma balança digital calibrada da marca *KRATOS CAS* com capacidade de 150 kg e precisão de 50 g, a criança foi posicionada em pé, ereto, no centro da base da balança, descalço e com roupas leves, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, foi feita a leitura e anotou-se.

Para se medir a altura, foi utilizada uma fita métrica inelástica com comprimento total de 150 cm, sendo afixada na parede de forma vertical com uma altura máxima de 180 cm, afixado depois de 50 cm do chão. As crianças foram posicionadas de forma ereta, de costas para a fita inelástica, com os braços estendidos ao longo do corpo. Os pés foram unidos fazendo um ângulo reto com as pernas. Os calcanhares, ombros e nádegas foram encostados na parede plana e sem rodapé, com auxílio de uma régua colocada sob o ponto mais alto da cabeça, aferiu-se a estatura da criança (BRASIL, 2004).

O Índice de Massa Corporal foi calculado dividindo-se o peso, em quilogramas (Kg), pela estatura, em metros (m), elevada ao quadrado, resultando em um valor expresso em Kg/m².

3.6 Análise dos dados

Os indicadores utilizados para análise de altura/idade e peso/idade foram comparados ao padrão WHO (2006) utilizando-se como critério diagnóstico o percentil nas classificações de altura/idade: baixa estatura para a idade ($< p = 3$) e estatura adequada para a idade ($\geq p3$); peso/idade: peso muito baixo para a idade ($< p = 0,1$), peso baixo para a idade ($\geq p 0,1$ e $< p3$),

eutrófico ($\geq p = 3$) e peso elevado para a idade ($> p = 97$). Foi utilizado também como critério diagnóstico o percentil nas classificações de índice de massa corporal/idade: baixo IMC para idade ($\geq p = 0,1$ e $< p = 3$), eutrófico ($\geq p = 3$ e $\leq p = 85$), sobrepeso ($> p = 85$ e $\leq p = 97$) e obesidade ($> p = 97$).

Os dados foram tabulados e analisados no programa estatístico SPSS, versão 17.0. Inicialmente, foi feita análise descritiva dos dados para verificação do estado nutricional das crianças e da aceitabilidade do cardápio. Posteriormente análise univariada para verificar possíveis associações entre o estado nutricional com o gênero e com a idade. Logo após, também foi aplicada análise univariada entre a aceitabilidade do cardápio com o gênero e com a idade. Foi considerado o intervalo de confiança (IC) de 95%. Adotou-se nível de probabilidade de 95% ($p \leq 0,05$) para a rejeição das hipóteses de nulidade.

3.7 Considerações éticas

Foi feita reunião com a coordenadora da Secretaria Municipal de Educação de São Luís responsável pela Educação Infantil com o intuito de solicitar autorização para a realização da pesquisa, posteriormente, foi feito contato pessoalmente com o diretor da creche para apresentação da autorização para pesquisa nas dependências da instituição e ainda, dos objetivos e metodologia de trabalho, assim como, os benefícios advindos dos resultados do estudo. Os participantes foram informados por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Aos participantes do estudo é garantido o sigilo quanto à identificação. Ainda, será dada à creche participante a devolutiva com os resultados encontrados.

4 RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 35 crianças, sendo 15 (42,9%) do gênero feminino e 20 (57,1%) do gênero Masculino. A seguir, são detalhadas as descrições com os resultados encontrados na avaliação do estado nutricional da amostra estudada em relação ao percentual do Índice de Massa Corporal (IMC) e à faixa etária da amostra investigada, na qual a idade mínima foi 2 anos e 3 meses, com média (3,4) e a máxima de 4 anos. Enquanto o percentual mínimo do IMC foi 11% e o máximo foi 18,48% com média (15,18%), conforme ilustra a Tabela 3.

Tabela 3 – Demonstrativo do IMC por idade em uma creche pública. São Luís, 2017.

	N	Mínima	Máxima	Média	Desvio Padrão
Idade	35	2,3	4,0	3,4	,5352
IMC	35	11,00	18,48	15,18	1,64138
TOTAL	35				

Para melhor apresentar o nosso estudo, detalharemos abaixo na Tabela 4 o sumário dos dados das crianças processados em relação à Idade. Pode-se perceber que o a maioria dos participantes possui idade de 3 anos.

Tabela 4 – Distribuição das crianças em relação à Idade em uma creche pública. São Luís, 2017.

Idade	Crianças					
	Válido		Perdas		Total	
	N	%	N	%	N	%
2,3	1	100	0	0%	1	100
2,9	1	100	0	0%	1	100
3,0	18	100	0	0%	18	100
4,0	15	100	0	0%	15	100

Ao relacionarmos a idade como fator de controle para o aumento de peso e consequente, aumento da altura encontrou-se resultado de alta correlação parcial entre as variáveis, na qual $r=0,635$ e valor de $p=0,001$, conforme a Tabela 5 abaixo poderá confirmar.

Tabela 5 – Demonstrativo da correlação Peso X Altura em função da Idade em uma creche pública. São Luís, 2017.

Variável Controle	Peso	Altura
Idade	1,000	0,635
Peso correlação		
Significância	-----	,001
df	0	32

No que se refere ao resultado do IMC, a maioria das crianças do nosso estudo 30 (85,7%) estão Eutróficas, 4 (11,4%) estão com Risco para Sobrepeso, enquanto apenas 1 (2,9%) apresentou Magreza. Assim, com o intuito de melhor apresentar os dados do nosso estudo, foram relacionados o resultado do cálculo do IMC com as idades e gênero da amostra de crianças, para tanto foi utilizada a correlação bivariada, conforme demonstram as Tabelas 6 e 7, a seguir.

Tabela 6 – Demonstrativo da correlação entre o Resultado do IMC com a Idade em uma creche pública. São Luís, 2017.

Resultado IMC	Idades				Total
	2,3	2,9	3,0	4,0	
Eutrófico	1	1	17	11	30
Magreza	-----	-----	1	-----	1
Risco de Sobrepeso	-----	-----	-----	4	4
Total	-----	-----	18	15	35

Tabela 7 - Demonstrativo da correlação entre o Resultado do IMC com o Gênero m uma creche pública. São Luís, 2017.

Resultado IMC	Gênero		Total
	F	M	
Eutrófico	13	17	30
Magreza	1	0	1
Risco de Sobrepeso	1	3	4
Total	15	20	35

Os resultados globais obtidos por meio da avaliação do estado nutricional das 35 crianças, sendo 15 (42,9%) do gênero feminino e 20 (57,1%) do gênero Masculino. O resultado do IMC, 30 (85,7%) crianças da amostra estão Eutróficas, 4 (11.4%) estão em Risco de Sobrepeso, destes (3) 75% são do gênero masculino e 1 (25%) do gênero feminino, apenas 1 (2,9%) criança está Magra.

Posteriormente, foram feitas correlações entre o resultado do IMC (Eutrófica, Magreza e Sobrepeso) com o resultado da Estatura por Idade e Peso por Idade (Elevada, Adequada e Baixa) das crianças de acordo com o sexo (meninos e meninas), relacionadas com as curvas de crescimento da OMS preconizadas para a faixa etária de 2 a 4 anos. Neste aspecto, as Tabelas 8 detalham os resultados encontrados nas avaliações das crianças da amostra

Tabela 8 – Demonstrativo da correlação entre o Resultado do IMC e o Resultado da Estatura por Idade de Meninos e Meninas em uma creche pública. São Luís, 2017.

Resultado IMC	Resultado Estatura/Idade Meninos			Resultado Estatura/Idade Meninas			Total
	Elevada	Adequada	Baixa	Elevada	Adequada	Baixa	
Eutrófica	1	16	-----	1	11	1	30
Magreza	-----	-----	-----	-----	1	-----	-----
Sobrepeso	-----	3	-----	-----	1	-----	-----
Total	1	19	-----	1	13	1	35

Do mesmo modo, na Tabela 9 a seguir, também foram feitas correlações entre o Resultado do IMC e o Resultado do Peso por Idade de Meninos e Meninas, revelando que 2 meninos encontram-se com o Peso/Idade Elevado em situação de Risco de Sobrepeso.

Tabela 9 – Demonstrativo da correlação entre o Resultado do IMC e o Resultado do Peso por Idade de Meninos e Meninas em uma creche pública. São Luís, 2017.

Resultado IMC	Resultado Peso/Idade Meninos			Resultado Peso/Idade Meninas			Total
	Elevado	Adequado	Baixo	Elevado	Adequado	Baixo	
Eutrófica	1	16	-----	1	12	-----	30
Magreza	-----	-----	-----	-----	-----	1	-----
Sobrepeso	2	1	-----	-----	1	-----	-----
Total	3	17	-----	1	13	1	35

Foi feita correlação entre o resultado do IMC com o resultado da Estatura por Idade (EI) de Meninos e Meninas de acordo com as curvas de crescimento OMS preconizadas para a faixa etária de 2 a 4 anos, e encontrou apenas 1 (2,8 %) criança com estatura considerada baixa para a idade e que também apresentou magreza segundo o IMC.

Ainda, foi feita correlação entre o resultado do IMC com o resultado do Peso por Idade (PI) de Meninos e Meninas de acordo com as curvas de crescimento OMS preconizadas para a faixa etária de 2 a 4 anos. O nosso estudo encontrou um índice elevado, considerando o tamanho a amostra de 35 crianças avaliadas, pois, destas 4 (12%) crianças com PI elevado para a idade. a seguir, destacaremos a discussão.

6 DISCUSSÕES

A idade com fator de controle encontrou alta correlação, isso demonstra claramente que a variação da idade da criança é proporcional a mudanças positivas no peso e na altura e ao processo de desenvolvimento da criança. Ao contrário do estudo que analisou a associação entre peso e altura na infância e encontrou associação positiva para a obesidade em crianças (FREEDMANN et al. (2002).

No presente estudo o resultado do IMC demonstrou que entre as crianças Eutróficas, 4 (11,4%) estão em Risco de Sobrepeso, Essa taxa foi similar à de um estudo que avaliou 63 crianças de uma creche no município de Florianópolis que encontrou o seguinte resultado, 39 (61,9%) crianças também estão Eutróficas, 19 (30,2%) estão em Risco de Sobrepeso e ao contrário do nosso 5 (7,9%) com sobrepeso (STHAELIN, 2007).

Ainda, vale citar estudo realizado na Paraíba em amostra probabilística de 299 crianças assistidas em creches cujos resultados demonstram maiores prevalências de desvios antropométricos foram de baixa estatura (7%) e de sobrepeso (8,3%). A insegurança alimentar foi constatada em 68,9% das famílias. Quarenta e seis crianças (17%) foram diagnosticadas com anemia, e 36 (13,3%), com deficiência de zinco (PEDRAZA et al., 2016).

O risco de Sobrepeso nas crianças foi encontrado no nosso estudo, nesse caso, podendo estar relacionado à introdução precoce na dieta de alimentos que contenham carboidratos e gorduras no período do desmame. Está hipótese de que o aleitamento materno teria um efeito protetor contra obesidade não é recente. Já em 1981 foram publicados dois estudos de caso-controlado realizados com adolescentes de 12 a 18 anos no Canadá. Um dos

estudos foi desenvolvido com 639 pacientes de uma clínica de adolescentes e o outro com 533 alunos de uma escola canadense e em ambos foi verificado um efeito protetor do aleitamento contra a obesidade (BALABAN et al., 2004; BALABAN; SILVA, 2004).

Foram encontradas correlação entre o resultado do IMC com o resultado da Estatura por Idade (EI) de Meninos e Meninas de acordo com as curvas de crescimento OMS preconizadas para a faixa etária de 2 a 4 anos, e encontrou apenas 1 (2,8 %) criança com estatura considerada baixa para a idade e que também apresentou magreza segundo o IMC. Esse resultado revela uma tendência atual de transição do estado nutricional de acordo com a curva da OMS divulgada em Abril de 2006.

Cabe destacar que a transição nutricional compreende um processo de mudança caracterizada por três estágios. O primeiro deles corresponde ao estágio de dificuldade de acesso aos alimentos, onde predominam as deficiências nutricionais e doenças infecciosas; o segundo compreende a evolução para a obesidade e aumento de doenças crônico-degenerativas decorrentes às mudanças de vida como urbanização, sedentarismo e maior consumo de alimentos industrializados, geralmente mais calóricos; e o terceiro e último estágio corresponde à correção do déficit estatural (índice E/I), que é considerado o indicador mais sensível para monitorar a melhoria da qualidade de vida de uma população (SHOEPS, 2004).

Uma importante questão a se considerar neste estudo foi que 4 (12%) crianças estão com PI elevado. Nesse sentido, esse índice é considerado alto quando comparado ao estudo de Corso et al., 2003, realizado em Florianópolis,

Santa Catarina, que encontrou índice de 6,8% em 3.806 crianças menores de seis anos avaliadas em Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Vale ressaltar que a alimentação da criança requer cuidados relacionados aos aspectos sensoriais tais como: apresentação visual, cores, formatos atrativos), a forma de preparo dos alimentos (temperos suaves, preparações simples e alimentos básicos), as porções adequadas à capacidade gástrica restrita e ao ambiente onde serão realizadas as refeições, que são fatores a serem considerados visando a satisfação das necessidades, nutricionais, emocionais e sociais, para a promoção de uma qualidade de vida saudável (CTENAS, 1999; PHILIPPI, 2000).

Frente a essas considerações, espera-se com o estudo realizado poder colaborar com investigações futuras nessa temática na realidade local.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como principal objetivo traçar o estado nutricional de crianças da creche. Os principais resultados revelaram alta correlação entre a idade e às variáveis peso e altura que é essencial ao processo de crescimento e desenvolvimento infantil.

A investigação do estado nutricional de crianças em ambiente de creche abre possibilidades para a compreensão de determinadas variáveis envolvidas no processo de desenvolvimento infantil, colaborando dessa forma com a adoção de medidas de prevenção e intervenção para esse público. Neste aspecto, os objetivos do nosso estudo se propõem a contribuir com pesquisas nesta área.

Por outro lado, a relação peso/ idade de acordo com as curvas da OMS, revelou índice elevado (6%) na amostra estudada, dessa forma, confirmando que o excesso de peso foi o distúrbio prevalente nesta população de 35 crianças da creche. Assim, justificando a necessidade de orientações nutricionais como medida de prevenção e intervenção a essa situação.

Portanto, com esta investigação foram encontradas evidências de que uma boa alimentação relacionada aos bons hábitos alimentares nos primeiros anos de vida contribui para o desenvolvimento saudável das crianças da creche. Além de fornecer orientações para futuras pesquisas na área da Nutrição.

Vale ressaltar que o presente estudo apresentou algumas limitações, a saber: amostra pequena para possibilitar a generalização dos resultados e ausência de informações das crianças nas fichas de matrículas da creche para possibilitar a análise de algumas variáveis sociais, tais como, renda da família,

escolaridade da mãe, moradia, entre outros. Todavia, apesar destas limitações reforça-se que esta investigação representa um avanço no que se refere à avaliação do estado nutricional de crianças na faixa etária de 2 a 4 anos em uma creche pública no município de São Luís-MA.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION. **Definition for nutrition screening and assessment.** J Am Diet Assoc. 1994; 94(8):838-9.
- ALVES, R.; VERÍSSIMO, M. **Os educadores de creche e o conflito entre cuidar e educar.** Rev. bras. crescimento desenvolv. Hum, v.17, n.1, p.13-25. 2007.
- AMORIM, K. S.; VITÓRIA, T.; ROSSETTI-FERREIRA, M. C. **Rede de significações: perspectiva para análise da inserção de bebês na creche.** Cad. Pesqui., n.109 São Paulo, mar. 2000.
- ANTONIO, M. A. M.; MORCILLIO, A. M.; PIEDRABUENA, A.E.; CARNIEL, E. F. **Avaliação nutricional das crianças matriculadas nas quatorze creches municipais de Paulínia - SP.** Rev Paulista de Pediatr 1996; 1:12-15.
- ARIÈS, P. **História social da criança e da família.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1981.
- ASSIS, A.M; BARRETO, M. L.; GOMES, G. S.; PRADO, M. S.; SANTOS, N.S; SANTOS, L. M. *et al.* **Childhood anemia prevalence and associated factors in Salvador, Bahia, Brazil.** Cad Saude Publica 2004;20:1633-41.
- BARROS, A. A; BARROS, M. B. A; MAUDE, G. H.; DAVIES, P. S., PREECE, M. A. **Evaluation of the nutrition status of 1 st-year school children in Campinas, Brazil.** Ann Trop Paediatr 1990; 10:75-84
- BALABAN, G.; SILVA, G. A. P.; DIAS, M.L.C.M.; DIAS, M.C.M.; FORTALEZA, G.T.M.; MOROTÓ, F. M. M. *et al.* **O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância?.** Rev Bras Saúde Matern Infant. 2004;4(3):263-8. 47).
- BALABAN, G, S.; SILVA, G. A. P. **Efeito protetor do aleitamento materno contra obesidade infantil.** J Pediatr. 2004;80(1):7-16.
- BENDERSKY, M.; LEWIS, M. **Environmental risks, biological risks, and developmental outcome.** Dev. Psychol., v. 30, p. 484-94, 1994.
- BISCEGLI, T. S.; POLIS, L. B.; SANTOS, L. M.; VICENTIN, M. **Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche.** Rev. Paul. Pediatr., v. 25, p. 337-42, 2007.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estudo nacional de despesa familiar.** Brasília: IBGE, 1974.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). **Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição: per I de crescimento da população brasileira de 0 a 25 anos**. Brasília: INAN, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Criança. **Fundamentos técnico-científicos e orientações práticas para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento**. Brasília: MS/SPS, 2002. Volume 2.

BRASIL. Ministério de Educação. Secretaria da Educação Básica. **Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais da Criança Brasília**.

DF:MEC,2009b.Disponívelem<<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/direitosfundamentais.pdf>>. Acesso em 1 de out. 2012.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 08 de out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência a Saúde**. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em sistemas de saúde, 2004.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil**. Brasília: IBGE, 2006.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em 08 de out. 2012.

BRONFENBRENNER, U. **A Ecologia do Desenvolvimento Humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CORSO, A.S.T.; BOTELHO, L. J.; JENI, L. A. Z. R.; MOREIRA, E. A.M. **Sobrepeso em crianças menores de seis anos em Florianópolis, SC**. Rev Nutr. 2003; 14: 21-32.

CTENAS, M. L. B.; VITTOLO, M. R. **Crescendo com saúde. O guia de crescimento da criança**. São Paulo: C2 Editora e Consultoria em Nutrição, 1999.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2. ed. rev. e amp. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.

DUARTE, A. C. G. **Avaliação Nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007.

GAGLIANONE, C.P. **Educação Nutricional: Teoria e Prática**. Anuário de Pediatria, São Paulo, v.4, n.21, p.59-62, 2003.

FREEDMAN, D.S.; KHAN, L.K.; MEI, Z.; DIETZ, W.H.; SRINIVASAN, S.R.; BERENSON, G.S. - **Relation of childhood height to obesity among adults: the Bogalusa Heart Study**. Pediatrics. 109 (2002) 1-7.

HABIB, E.; MAGALHÃES, L. C. **Criação de questionário para detecção de comportamentos atípicos em bebês**. Revista Brasileira de Fisioterapia, v.11, p.177-183. 2007.

HADDAD, L. **A creche em busca de identidade: perspectivas e conflitos na construção de um projeto educativo**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1993.

KOPP, C.B.; KALER, S. R. **Risk in infancy: origins and implications**. *Am. Psychol.*, v. 44, p. 224-30, 1989.

KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 7. ed. São Paulo: Roca. 1998. 981 p.

MAIMONE, E.; TOMÁS, D. **Observação do educador infantil para escala de empenho do adulto**. *Psicol. Esc. Educ.*, v. 9, n. 2, p. 269-78, 2005.

MOREIRA, L.; LORDELO, E. **Creche em ambiente urbano pobre: ressonâncias no ecossistema desenvolvimental**. *Interação em Psicologia*, v.6, n.1, p.19-30. 2002.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Manual de Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI**. Washington, D.C.: OPAS, 2005.

PACHECO, A. L. P. B.; DUPRET, L. **Creche: desenvolvimento ou sobrevivência?** *Psicol. USP*, v.15, n 3, São Paulo, 2004.

PEDRAZA, D.F.; QUEIROZ, D.; SALES, M.C. **Doenças infecciosas em crianças pré- escolares brasileiras assistidas em creches**. *Cien Saude Colet.* 2014;19(2):501- 18.

PEDRAZA, D.F. **Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba**. *Cad. Saúde Colet.*, 2016, Rio de Janeiro, 24 (2): 200-208.

PHILIPPI, S. T; COLLUCI, A. C. A.; CRUZ, A. T. R.; FERRREIRA, M. N.; COUTINHO, R. L. R. **Alimentação saudável na infância e na adolescência. In. Curso de atualização em alimentação e nutrição para professores da rede pública de ensino. 2000**. Piracicaba. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2000. p.46-60.

RAPOPORT, A.; PICCININI, C. A. **O ingresso e adaptação de bebês e crianças pequenas à creche: alguns aspectos críticos.** *Psicol Reflex Crit*, v. 14, n. 1, 2001, p.81-95.

REZENDE, M. A.; BETELI, V. C.; SANTOS, J. L. F. **Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil.** *Acta paul. enferm.* vol.18 no.1 São Paulo Mar. 2005.

RIZZO, G. **Creche: Organização, montagem e funcionamento.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1984.

ROSSETTI-FERREIRA, M.C.; MELL, A.M.; VITÓRIA, T.; GOSUE, A.; CHAGUR, A.C. **Os fazeres na educação infantil.** 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SAMPAIO, H.A.C.; SABRY, M.O.D.; RÊGO, J.M.C.; PASSAMAI, M.P.B.; SÁ, M.L.B.; MATOS, M.R.T.; PASSOS, T.U. **Estado nutricional de escolares de um bairro da periferia da cidade de Fortaleza-Ceará.** *Revista Nutrição em Pauta*, n.84, p.26., mai./jun.2007. Disponível em : <<http://www.nutricaoempauta.com.br/listaartigo.php?cod=579>>. Acesso em: 30 set. 2012.

SAMPIERI, H. R.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa.** 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, M.; SANTANA, J. **Critérios utilizados na alimentação da criança na creche comunitária: um problema de informação?** *Rev. Baiana Saúde Pública*, v. 29, n. 2, p. 160-74, 2005.

SCHOEPS, D. O. **Crescimento e estado nutricional de pré-escolares de creches filantrópicas de Santo André: a transição epidemiológica nutricional do Município** [Dissertação]. São Paulo: USP; 2004.

TIRAPEGUI, J.;RIBEIRO, S. M. L. **Avaliação Nutricional: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VASCONCELOS, R. M.; TANCREDIR, C. P.; MARINVA. **Políticas e normativas aplicadas às creches municipais do Rio de Janeiro.** *Cien Saude Colet.* 2013;18(11):3281- 90. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013001100018>. PMID:24196893.

VICTORA C.G. ; AQUINO E.M.L. ; LEAL M..C.; MONTEIRO C.A.; BARROS F.C. ; SZWARCOWALD C. L. **Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios.** *Lancet.* 2011;Supl. Saúde no Brasil:32-46.

VITOLO, M. R.. **Nutrição: da gestação à adolescência.** Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2003.

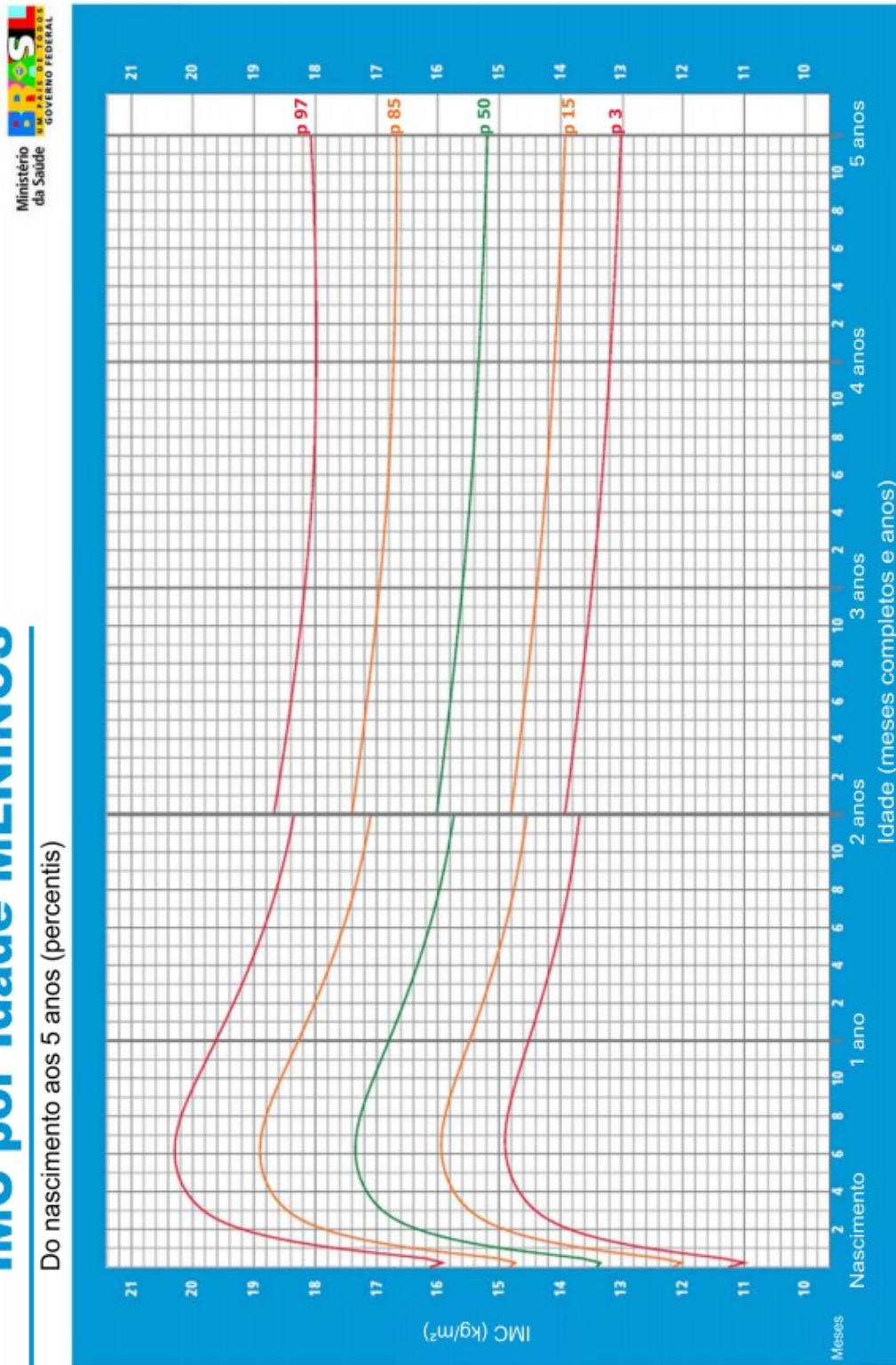
VITOLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

WHO Working Group on Infant Growth. **An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants.** Bulletin of the World Health Organization. 1995;73(2):165-74.

ANEXO A - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINOS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO IMC/IDADE

IMC por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (percentis)

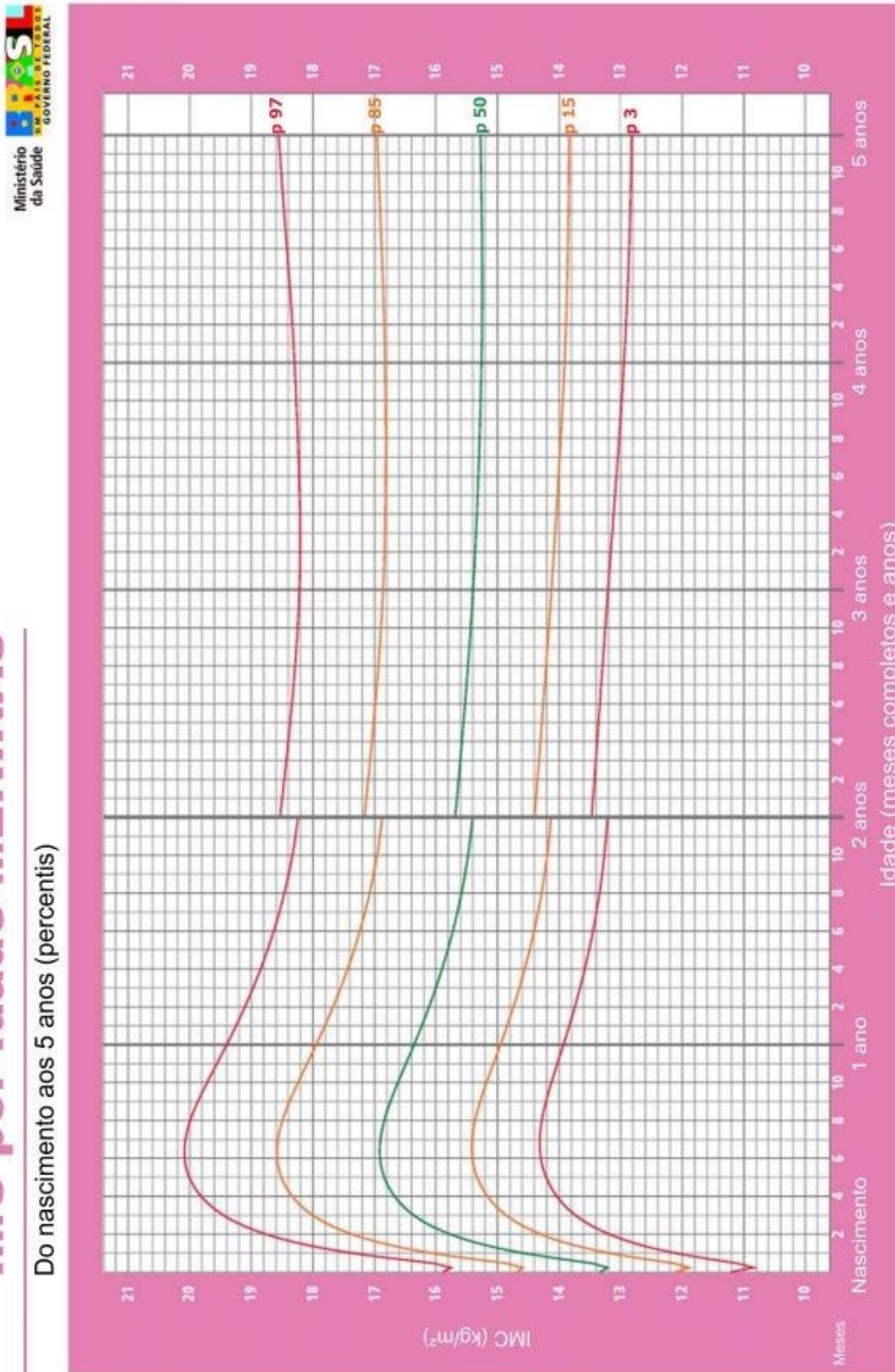


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO B - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINAS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO IMC/IDADE

IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (percentis)

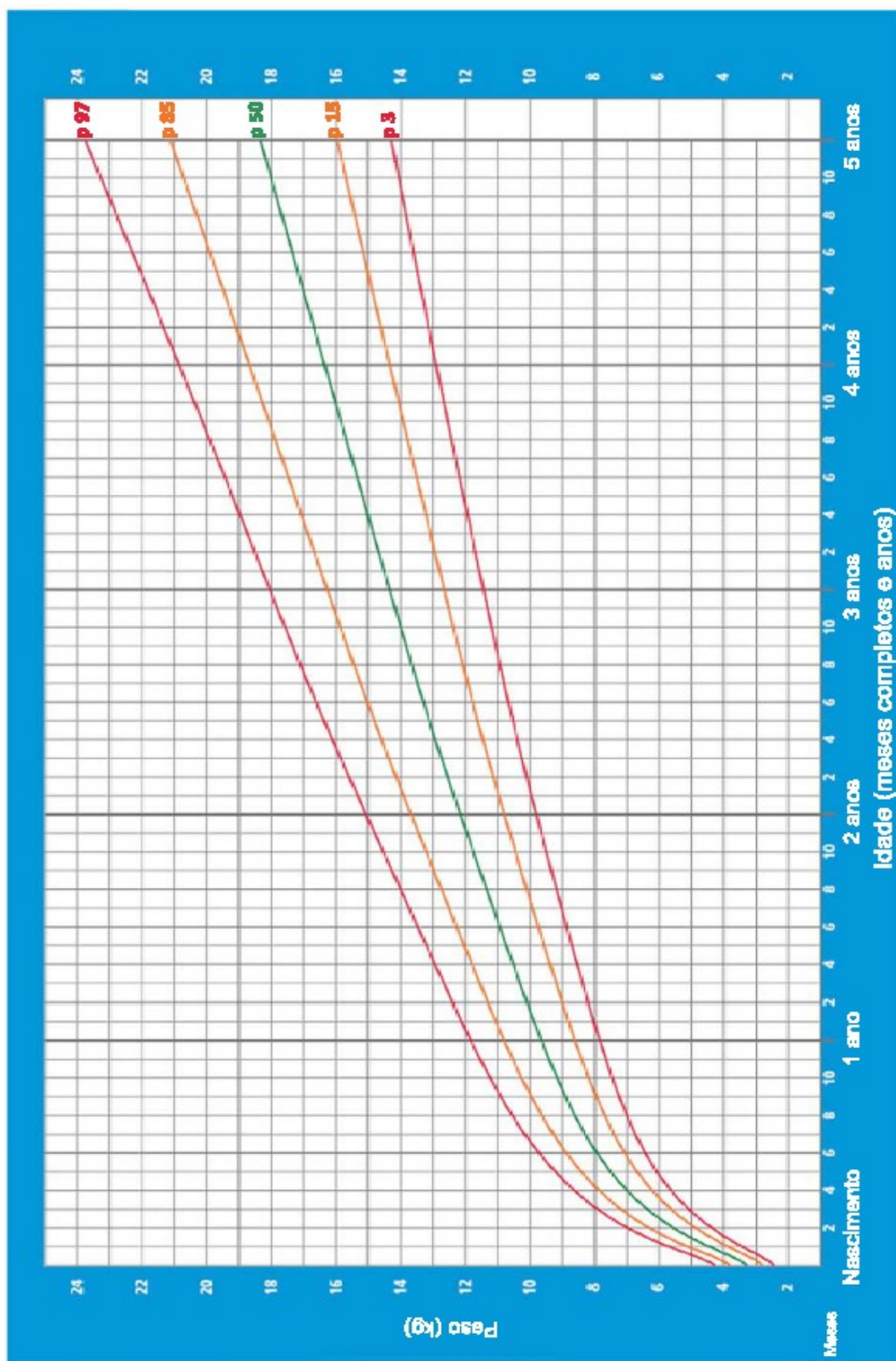


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO C - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINOS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO PESO/IDADE

Peso por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

ANEXO D - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINAS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO PESO/IDADE

Peso por Idade MENINAS

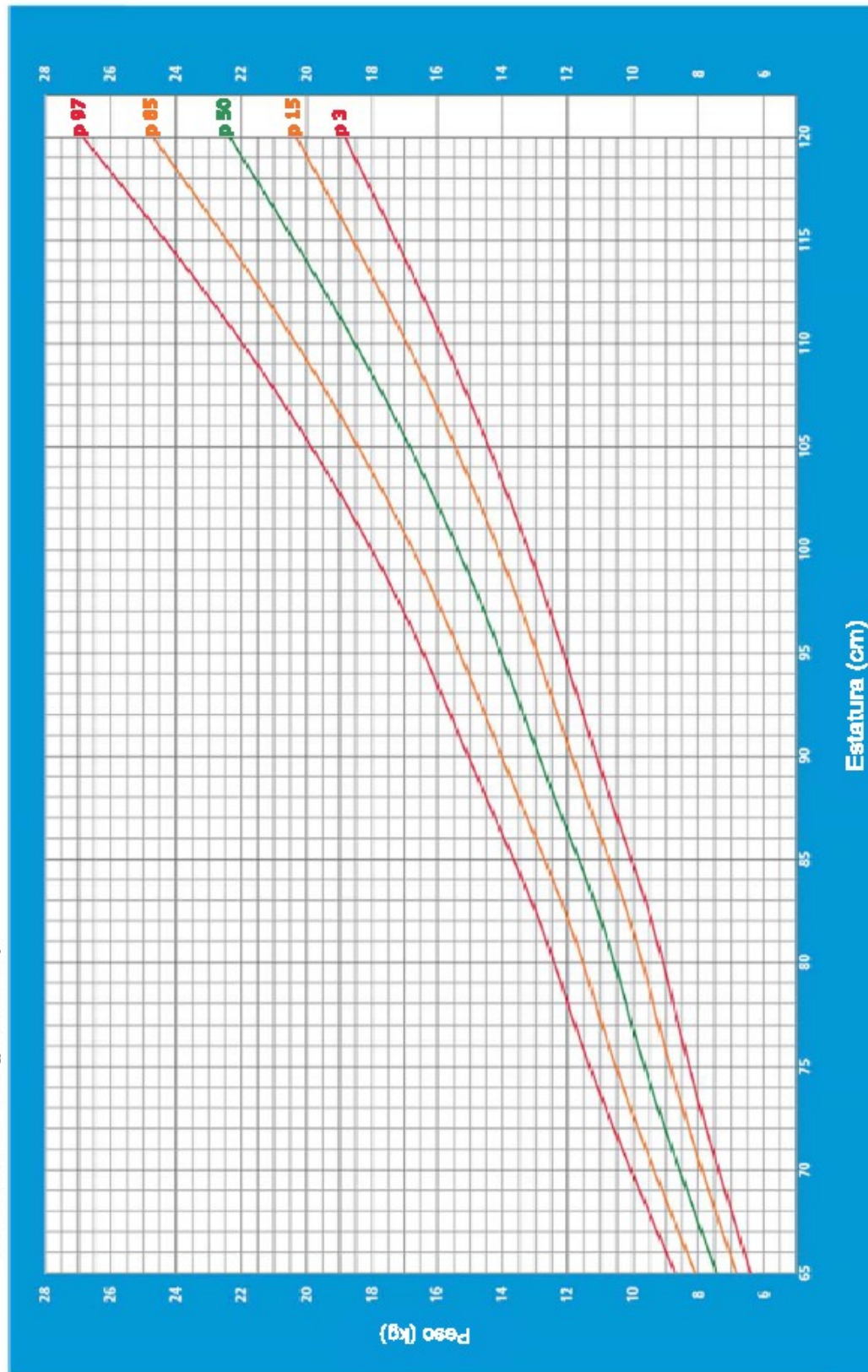
Do nascimento aos 5 anos (percentis)



ANEXO E - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINOS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO PESO/ESTATURA

Peso por estatura MENINOS

Dos 2 aos 5 anos (percentis)



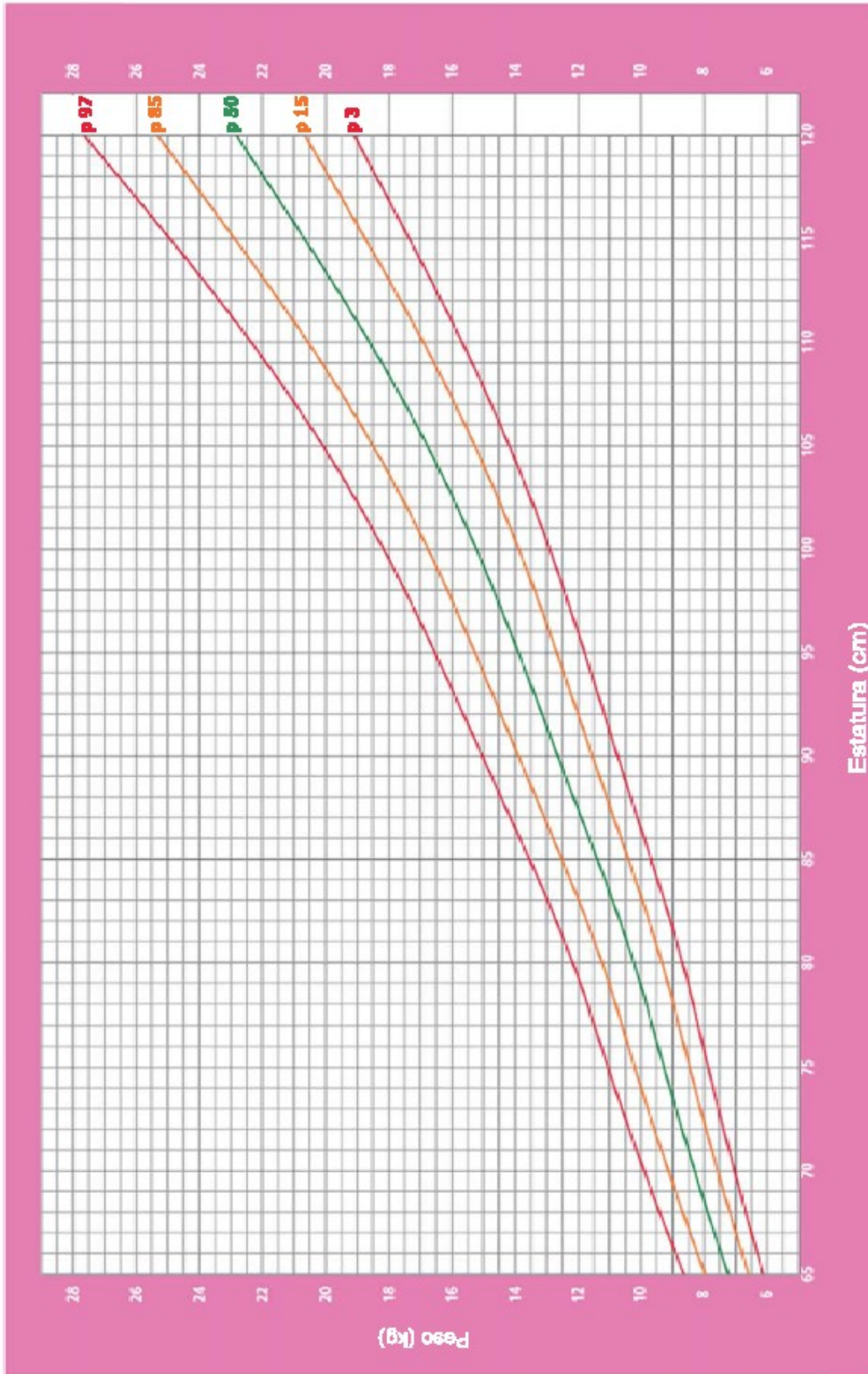
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

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

ANEXO H - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINAS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO PESO/ESTATURA

Peso por estatura MENINAS

Dos 2 aos 5 anos (percentis)

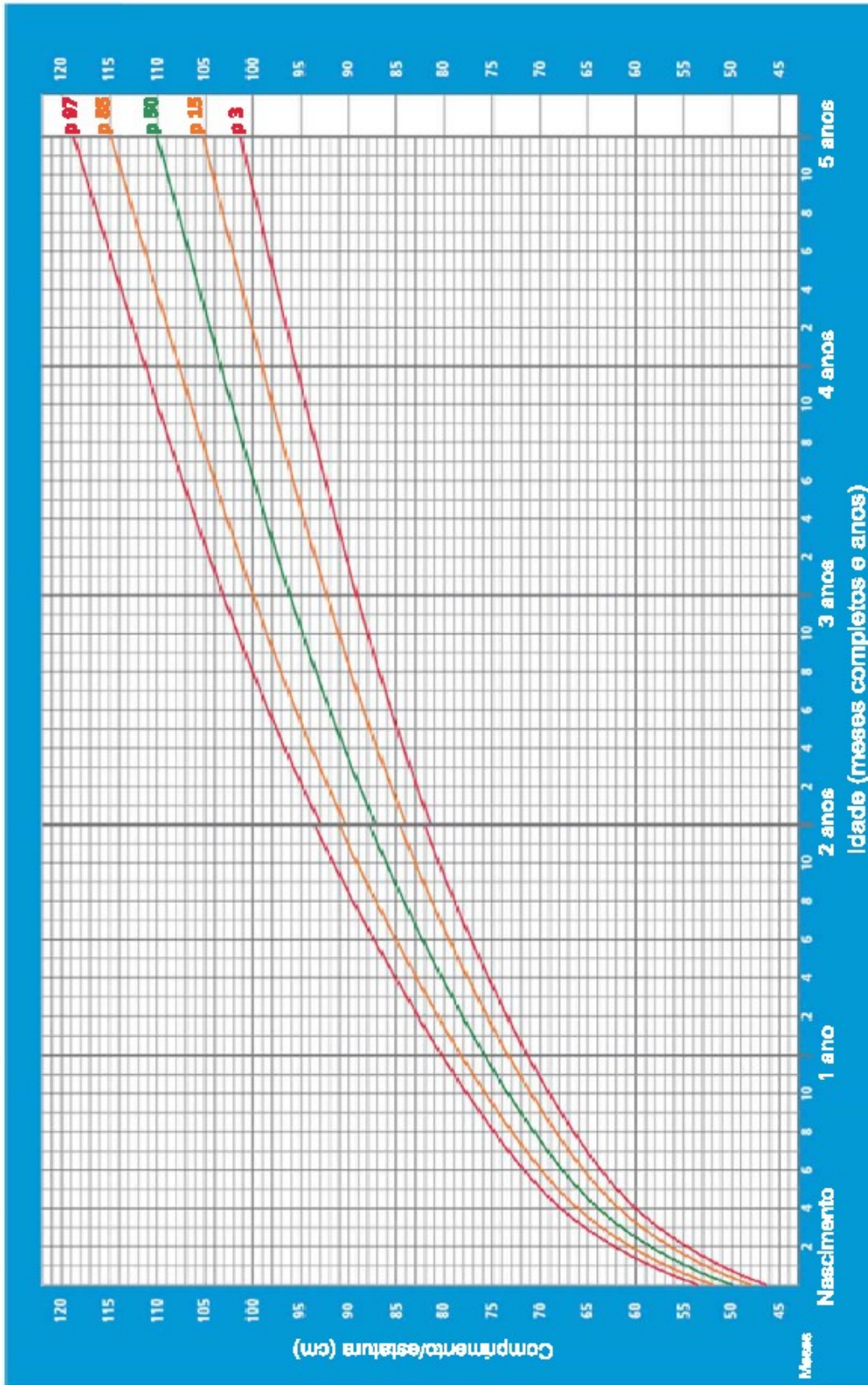


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO F - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINOS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO ALTURA/IDADE

Comprimento/estatura por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (percentis)

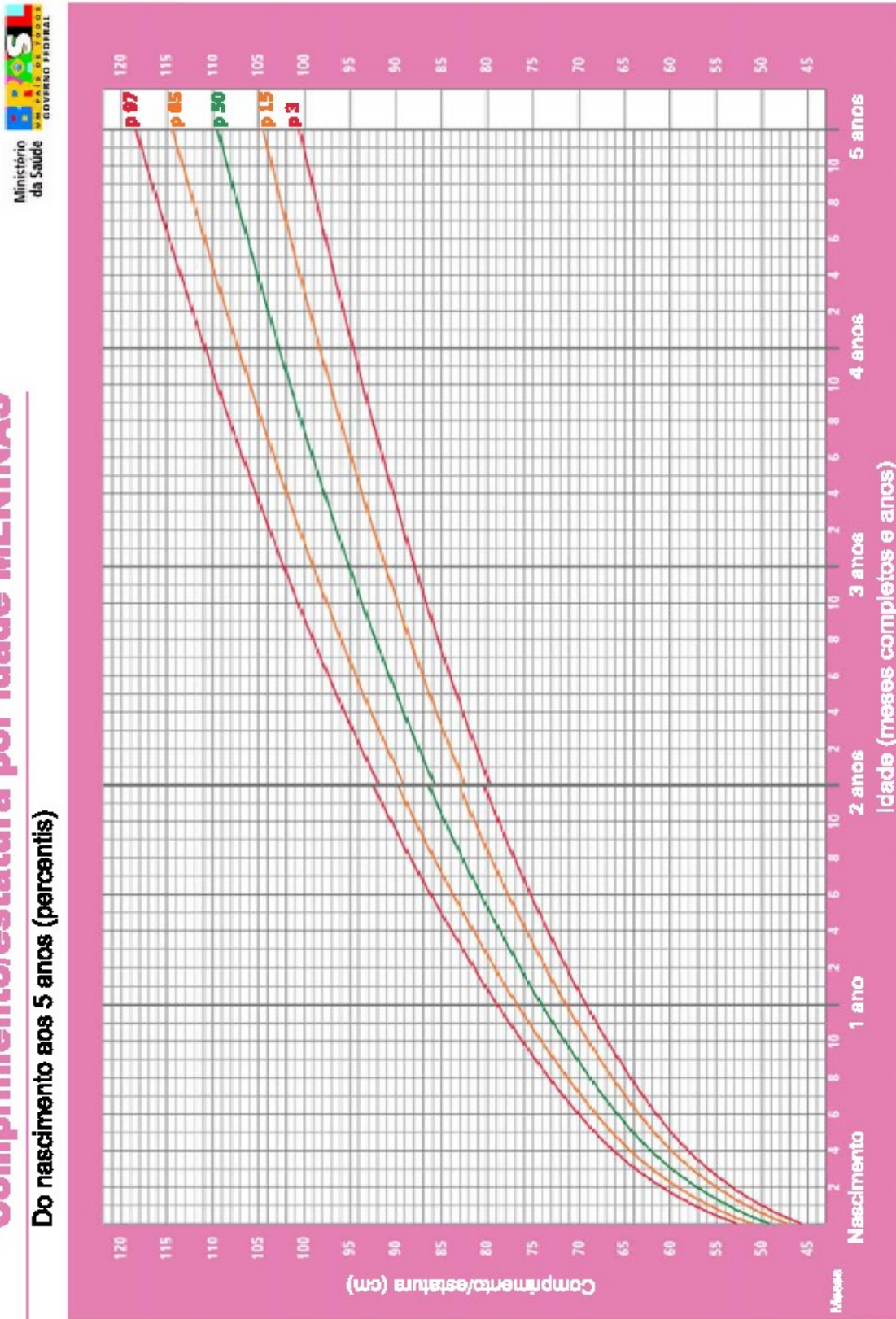


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO G - CURVA DO CRESCIMENTO PARA MENINAS DO NASCIMENTO AOS CINCO ANOS RELAÇÃO ALTURA/IDADE

Comprimento/estatura por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

APÊNDICE A - SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

À Secretaria Municipal de Educação,

Educação Infantil

Prezada Coordenadora, solicito autorização para realizar pesquisa de campo na Instituição de Educação Infantil Creche Maria de Jesus Carvalho, localizada no bairro Câmboa, no período de 01/09 a 30/11/2017.

Informo que sou aluna do 8º período do curso de Nutrição da Faculdade Santa Terezinha – CEST e tive projeto aprovado intitulado: AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ACEITABILIDADE DO CARDÁPIO EM UMA CRECHE DE SÃO LUÍS-MA. Ainda, destaco que os objetivos do estudo são: (1) Avaliar o estado nutricional de crianças de 2 a 4 anos de idade; (3) Verificar a aceitabilidade do cardápio pelas crianças.

Esclareço que o material e o contato interpessoal não oferecerão riscos de qualquer ordem aos colaboradores e à instituição.

Atenciosamente,

São Luís, 01 de setembro de 2017.

Maria Francisca Soares da Costa

APÊNDICE B – Autorização da Instituição para realização da pesquisa

PREFEITURA DE SÃO LUÍS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CRECHE ESCOLA MARIA DE JESUS CARVALHO

AUTORIZAÇÃO

Eu, **Aquiles de Jesus Suathê Berrêdo**, portador do **RGnº. 13630512000-0**, e **CPF.: 870766913-53**, responsável pela Creche Escola Maria de Jesus Carvalho, autorizo a estudante do Curso de Pós-Graduação em Nutrição Clínica Fitoterápica da **Laboro, Maria Francisca Sores da Costa** a realizar pesquisas de conclusão do curso nas dependências da Creche Maria de Jesus Carvalho localizada no Bairro da Camboa Centro de São Luís/Maranhão em um período de três meses (setembro, outubro e novembro).

São Luís, 01 de setembro de 2017.

Aquiles de Jesus Suathê Berrêdo
Diretor
CRECHE MJC / MA
Aquiles de Jesus Suathê Berrêdo
Gestor
Matrícula: 507270.1

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**FACULDADE LABORO**

O presente trabalho tem como objetivos: Traçar o estado nutricional de crianças de 2 a 4 anos em uma creche de São Luís-MA; Verificar as medidas antropométricas desta população de crianças; A pesquisa será de corte transversal com ênfase na abordagem quantitativa, para tanto, será feita a pesagem e medição da altura e comparada com a curva de crescimento de acordo com a faixa etária da amostra. Para testar a aceitabilidade do cardápio será utilizada a escala sensorial Hedônica, por ser considerada mais adequada a este público. Para tal, solicitamos sua autorização para aplicação dos nossos instrumentos avaliativos. Informamos que o material e o contato interpessoal não oferecerão riscos de qualquer ordem às crianças. Qualquer dúvida que existir agora ou no decorrer do processo poderá ser livremente esclarecido, bastando entrar em contato por meio do telefone abaixo discriminado. De acordo com este termo, favor assinar abaixo. Uma cópia ficará com você e a outra com a pesquisadora. Obrigada.

Maria Francisca Soares da Costa
E-mail: mariafrancosta52@hotmail.com
E-mail: m.mdm@uol.com.br
Tel: 98 81968936

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o (a) senhor (a) _____, representante do sujeito, após a leitura da Carta de Informação ao Sujeito, ciente dos procedimentos propostos, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto à realização da pesquisa. Fica claro que o sujeito, por meio do seu representante legal, pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente de que todo trabalho realizado se torna informação confidencial, guardada por força de sigilo profissional.

São Luís, _____ de _____ de 2017.

Assinatura do representante legal

APÊNDICE D - CARTA DE INFORMAÇÃO À INSTITUIÇÃO**FACULDADE LABORO**

O presente trabalho tem como objetivos: Traçar o estado nutricional de crianças de 2 a 4 anos em uma creche de São Luís-MA; Verificar as medidas antropométricas desta população de crianças;. A pesquisa será de corte transversal com ênfase na abordagem quantitativa, para tanto, será feita a pesagem e medição da altura e comparada com a curva de crescimento de acordo com a faixa etária da amostra. Para testar a aceitabilidade do cardápio será utilizada a escala sensorial Hedônica, por ser considerada mais adequada a este público.

Para tal, solicitamos a autorização desta instituição para aplicação dos nossos instrumentos avaliativos. Informamos que o material e o contato interpessoal não oferecerão riscos de qualquer ordem aos colaboradores e à instituição às crianças. Qualquer dúvida que existir agora ou no decorrer do processo poderá ser livremente esclarecido, bastando entrar em contato por meio do telefone abaixo discriminado. De acordo com este termo, favor assinar abaixo. Uma cópia ficará com a instituição e a outra com a pesquisadora. Obrigada.

Maria Francisca Soares da Costa
E-mail: mariafrancosta52@hotmail.com
E-mail: m.mdm@uol.com.br
Tel: 98 81968936

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o (a) senhor (a) _____, representante da instituição, após a leitura da Carta de Informação à Instituição, ciente dos procedimentos propostos, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto à realização da pesquisa. Fica claro que a instituição, por meio do seu representante legal, poderá, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente de que todo trabalho realizado se torna informação confidencial, guardada por força de sigilo profissional.

São Luís, _____ de _____ de 2017.

Assinatura do representante legal