



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**ALEXSANDRA LAÍS DE LUNA SOBRAL**

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS  
DESMAMADAS DE SEIS A VINTE QUATRO MESES DO MUNICÍPIO DA VITÓRIA  
DE SANTO ANTÃO, PERNAMBUCO

Vitória de Santo Antão

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ALEXSANDRA LAÍS DE LUNA SOBRAL

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS  
DESMAMADAS DE SEIS A VINTE QUATRO MESES DO MUNICÍPIO DA VITÓRIA  
DE SANTO ANTÃO, PERNAMBUCO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição, do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco, em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Michelle Figueiredo Carvalho

**Coorientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Cristina da Silva Santana

Vitória de Santo Antão

2015

Catálogo na Fonte  
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4: 2018

S677a Sobral, Alexandra Laís de Luna  
Alimentação complementar e estado nutricional de crianças desmamadas de seis a vinte quatro meses do município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco / Alexandra Laís de Luna Sobral. – Vitória de Santo Antão: O Autor, 2015.  
74 folhas; fig: tab.

Orientadora: Michelle Figueiredo Carvalho  
Coorientadora: Sandra Cristina da Silva Santana  
TCC (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco,  
CAV, Curso de Nutrição, 2015.  
Inclui bibliografia e anexos.

1. Nutrição do Lactente . 2. Consumo alimentar – lactente. 3. Estado Nutricional – lactente. I. Carvalho, Michelle Figueiredo (Orientadora). II. Santana, Sandra Cristina da Silva (Coorientadora). III. Título.

613.20832 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-06/2016

Alexsandra Laís de Luna Sobral

Alimentação complementar e estado nutricional de crianças desmamadas de seis a vinte quatro meses do município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição, do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco, em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em     /     /

Nota

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Wylla Tatiana Ferreira e Silva  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>ª</sup>. Nathália Paula de Souza  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>ª</sup>. Marcela Albuquerque Melo  
Secretaria de Saúde da Vitória de Santo Antão

*Dedico este trabalho à minha avó Lúcia por toda a sua dedicação e incentivo à mim prestados desde o meu nascimento, e que mesmo em seu momento de enfermidade entendeu a grandiosidade do meu ingresso na Universidade.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Senhor, Pai celestial, pelo sopro da vida e o Espírito Santo que há em mim, por sua proteção e amor em todos os momentos.

À minha família, primeiramente meus pais pelo simples fato de me permitirem nascer, aos meus avós, Maria, Lúcia e José Maria, pela criação e ensinamentos adquiridos ao longo da minha vida, e aos meus tios, Lúcio e Cristiane, por abrirem as portas da sua casa e me acolherem.

Ao meu namorado por todo amor, cuidado e incentivo para que eu me torne uma ótima profissional nutricionista, e às minhas amigas que conquistei na graduação, pelo companheirismo nos momentos felizes e difíceis nesses quatro anos.

Aos meus professores pelos ensinamentos e oportunidades adquiridos durante a graduação, em especial à minha orientadora Michelle Carvalho, que me incentivou a fazer um trabalho cada vez melhor.

À equipe do PET Redes de Atenção à Saúde – Rede Cegonha, pelo auxílio na coleta de dados para a realização deste trabalho.

À UFPE/CAV, por fornecer uma infra-estrutura, possibilitando a análise dos dados, o aprendizado e pela oportunidade ter uma formação acadêmica de qualidade.

*“Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquisa para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.”*

(PAULO FREIRE, 2002, p. 16)

## RESUMO

Uma alimentação saudável é iniciada com o aleitamento materno, e a partir dos seis meses uma alimentação adequada deve complementá-lo até os dois anos de vida ou mais. A alimentação complementar deve se basear em alimentos *in natura* e produzidos regionalmente, como tubérculos, frutas, legumes, verduras, carnes e grãos variados, pois são alimentos saudáveis, saborosos, nutritivos e culturalmente valiosos. Na infância a principal causa dos distúrbios nutricionais é a introdução inadequada dos alimentos complementares, associada ao desmame precoce e manutenção de dietas basicamente lácteas. O objetivo deste estudo foi analisar quali e quantitativamente os alimentos consumidos por crianças desmamadas de 6 a 24 meses no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Este estudo caracteriza-se como descritivo, de delineamento transversal e caráter ambulatorial, realizado nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco. A população de interesse foi crianças de 6 a 24 meses, que não estavam mais recebendo leite materno, e os dados foram coletados através da aplicação de um questionário e um recordatório de 24h com a mãe ou responsável da criança e realizada a avaliação antropométrica. Foram entrevistadas 99 crianças e destas, 60 eram desmamadas. Foram encontradas prevalências de 30% de risco de sobrepeso, 7,5% de sobrepeso e 10% de obesidade. Nenhuma das crianças apresentou baixo peso e 5% estavam com baixa estatura. A análise qualitativa da alimentação complementar demonstrou baixo consumo de alimentos saudáveis por crianças de 6 a 11 meses e 12 a 24 meses, respectivamente, como carnes e ovos (24% e 68%), hortaliças (18% e 32%) e frutas (59% e 60%), e em contrapartida apresentou alto consumo de alimentos calóricos e industrializados, como doces (24% e 48%) em ambas as faixas etárias, e refrigerantes (12%) e salgadinhos (8%) por crianças de 12 a 24 meses. Comparando-se os hábitos alimentares com o estado nutricional, observou-se que 60% das crianças com sobrepeso ou obesidade consumiam alimentos ultraprocessados e mingaus compostos por leite, açúcar e farinha. Na análise quantitativa foi encontrado consumo elevado de calorias por 83,3% das crianças estudadas, assim como o cálcio e o sódio, com 96,6% e 56,6%, respectivamente. Atenção especial deve ser dada às proteínas, que apresentaram excessivo consumo por 100% das crianças, assim como o ferro (60%) e a vitamina A (50%) causados, principalmente, pelo desequilíbrio na ingestão de leite integral em pó fortificado, porém a vitamina A também apresentou inadequação por quase metade das crianças. A alimentação complementar com essas características exerce uma influência no estado nutricional das crianças, ocorrendo excesso de peso e má nutrição, devido ao consumo de alimentos altamente calóricos e com baixo teor de nutrientes. O serviço de saúde do município, através das suas políticas públicas locais é o principal veículo de informação para as famílias e atuação no acompanhamento dessas crianças, para evitar e reverter esses agravos nutricionais.

**Palavras-chave:** consumo de alimentos. estado nutricional. criança. transição nutricional.

## ABSTRACT

Healthy eating starts with breastfeeding, and from six months adequate food should complement it by two years of age or older. Complementary food should be based on fresh food and produced regionally, as tubers, fruits, vegetables, meats and grains varied as they are healthy, tasty, nutritious and culturally valuable. In childhood the main cause of nutritional disorders is inadequate introduction of complementary foods, associated with early weaning and maintenance of mainly dairy diets. The objective of this study was to analyze qualitatively and quantitatively the foods consumed by children weaned 6-24 months in the city of Vitoria de Santo Antao, Pernambuco. This study is characterized as descriptive, cross and outpatient design, carried out in units of the Family Health Strategy (FHS) in the municipality of Vitoria de Santo Antao, Pernambuco. The population of interest was children 6-24 months who were no longer receiving breast milk, and data were collected by completing a questionnaire and a 24-hour recall by the mother or the child's guardian. 99 children were interviewed, and of these 60.6% were weaned. 30% prevalence of overweight risk, 7.5% overweight and 10% obesity were found. None of the children had low weight and 5% were stunted. Qualitative analysis of complementary foods showed low consumption of healthy foods for children 6-11 months and 12-24 months, respectively, such as meat and eggs (24% and 68%), vegetables (18% and 32%) and fruits (59% and 60%), and on the other hand showed high consumption of caloric and processed foods, sweets like (24% and 48%) in both age groups, and soft drinks (12%) and snack (8%) for children 12 to 24 months. Comparing the eating habits and nutritional status, it was observed that 60% of children overweight or obese consumed ultraprocessados food and porridge consisting of milk, sugar and flour. The quantitative analysis was found high calorie consumption by 83.3% of the children, as well as calcium and sodium, with 96.6% and 56.6%, respectively. Special attention should be paid to proteins which have excessive consumption by 100% of children, even as iron (60%) and vitamin A (50%) caused mainly by the imbalance in the whole milk intake of fortified powder, but vitamin A also had impairments for almost half of the children. Complementary food with these characteristics has an influence on nutritional status of children, occurring overweight and poor nutrition due to the consumption of high-calorie and low-nutrient foods. The health service of the municipality, through its local public policies is the main vehicle of information for families and activities in monitoring these children to prevent and reverse these nutritional problems.

**Keywords:** food consumption. nutritional status. child. nutritional transition.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esquema alimentar para crianças não amamentadas.....	20
Figura 2 – Esquema de representação da Pirâmide Alimentar para Crianças Menores de dois anos, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.....	21
Gráfico 1 – Estado nutricional de crianças de 6 a 24 meses (n = 40) atendidas nas Unidades Básicas de Saúde no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015, conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade.....	33
Gráfico 2 - Alimentos ultraprocessados consumidos por crianças de 6 a 24 meses atendidas nas Unidades Básicas de Saúde no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015, segundo o recordatório de 24h.....	35
Gráfico 3 - Alimentos saudáveis consumidos por crianças de 6 a 24 meses atendidas nas Unidades Básicas de Saúde no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015, segundo o recordatório de 24h.....	35
Gráfico 4 - Pirâmide alimentar com a média de porções consumidas por crianças de 6 a 24 meses comparadas com as recomendações da Pirâmide alimentar para crianças menores de 2 anos, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2012), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.....	36
Gráfico 5 - Associação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional de crianças atendidas nas Unidades de Saúde da Família, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015....	37
Gráfico 6 - Características do preparo do leite oferecido às crianças em substituição ao leite materno, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características socioeconômicas e demográficas e prática de amamentação de crianças de 6 a 24 meses, nas Unidades de Saúde da Família, no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.....	31
Tabela 2 - Consumo médio de porções dos grupos de alimentos comparado com as recomendações segundo o Ministério da Saúde em crianças de 6 a 11 meses, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.....	33
Tabela 3 - Consumo médio de porções dos grupos de alimentos comparado com as recomendações segundo o Ministério da Saúde em crianças de 12 a 24 meses, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015. ....	34
Tabela 4 - Avaliação da alimentação complementar segundo os indicadores do Ministério da Saúde, 2015. ....	36
Tabela 5 - Consumo de energia da alimentação complementar em relação à faixa etária de crianças atendidas nas Unidades de Saúde da Família, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015. ....	38
Tabela 6 - Estimativa média de ingestão diária de energia total, macro e micronutrientes em relação às recomendações nutricionais segundo a faixa etária de acordo com o recordatório de 24h, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI	Ingestão Adequada
AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AVANUTRI	Sistema de Avaliação e Prescrição Nutricional
CAV	Centro Acadêmico de Vitória
DF	Distrito Federal
DRI	Dietary Reference Intakes
EAR	Estimativa de Requerimento Energético
EER	Requerimento Energético Estimado
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAO	Food and Agriculture Organization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
IOM	Institute Of Medicine
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PET	Programa de Educação pelo Trabalho
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RDA	Ingestão Diária Recomendada
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	16
2.1	Objetivo Geral.....	16
2.2	Objetivos Específicos.....	16
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	17
<b>4</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	18
4.1	Aleitamento materno: importância nutricional e situação atual.....	18
4.2	Alimentação complementar: características e recomendações .....	19
4.3	Importância do aleitamento materno e alimentação complementar para o crescimento e desenvolvimento infantil.....	24
4.4	Avaliação nutricional em crianças menores de 2 anos .....	25
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	27
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	31
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	42
<b>8</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	49
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50
	<b>APÊNDICE</b> .....	53
	<b>ANEXO</b> .....	64

## 1 INTRODUÇÃO

Até os dois anos de vida, o crescimento e o desenvolvimento são influenciados pelas condições de nascimento e os fatores ambientais em que a criança vive (VITOLLO, 2015). E dentre os fatores ambientais, a nutrição adequada é um dos principais a promover o crescimento e o desenvolvimento saudável na infância (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

A alimentação adequada e saudável no início da vida é primordial, pois nesta fase o requerimento de energia, macro e micronutrientes estão elevados em decorrência da demanda aumentada para atender a maior velocidade de crescimento desta fase da vida (SALDAN, 2014). Para garantir o aporte de nutrientes necessários e prevenir agravos nutricionais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de vida, e a partir dessa idade deve ser introduzida a alimentação complementar, com a manutenção do aleitamento até os 2 anos ou mais (BRASIL, 2005 e 2009a; SBP, 2006).

Uma alimentação complementar saudável se baseia no consumo de alimentos *in natura* e produzidos regionalmente, como tubérculos, frutas, legumes, verduras e grãos variados, pois são alimentos saudáveis, saborosos, nutritivos e culturalmente valiosos (BRASIL, 2009a).

O consumo de vários tipos de alimentos evita a monotonia alimentar e fornece diferentes nutrientes para atender as necessidades nutricionais das crianças, que além dos processos de crescimento e desenvolvimento físico e neurológico, também estão em formação dos hábitos alimentares (BRASIL, 2009a). A formação de hábitos alimentares saudáveis desde o início da vida pode prolongar-se por muitos anos e reflete diretamente no estado nutricional do indivíduo (TRICHES e GIUGLIANI, 2005).

O excesso de peso na infância vem tomando grandes proporções ao longo dos anos, uma vez que os hábitos alimentares inadequados e o estilo de vida sedentário representam a prática da vida urbana atual (BERTIN *et al.*, 2010). A obesidade infantil já é considerada um problema de saúde pública, e estratégias de educação alimentar e nutricional são ações que podem ser utilizadas para a prevenção e controle do excesso de peso (BERTIN *et al.*, 2010).

Diante disto, torna-se importante investigar os hábitos alimentares das crianças, para verificar as possíveis inadequações e erros alimentares durante esta fase crítica de crescimento, desenvolvimento e formação de hábitos alimentares. Assim, permitir a intervenção oportuna através de ações de educação alimentar e nutricional a fim de evitar

atrasos nos processos de crescimento, desenvolvimento, carências nutricionais e prejuízos no estado nutricional dessas crianças.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Investigar quali e quantitativamente as práticas de alimentação complementar e o estado nutricional das crianças desmamadas de 6 a 24 meses atendidas em Unidades de Saúde da Família no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar as famílias quanto às condições socioeconômicas e demográficas;
- Avaliar o estado nutricional das crianças;
- Analisar quali e quantitativamente a prática de alimentação complementar em relação às recomendações das Organizações Internacionais;
- Relacionar os hábitos alimentares ao estado nutricional das crianças.

### 3 JUSTIFICATIVA

Apesar dos avanços na prevalência do aleitamento materno e sua mediana de duração, a alimentação complementar não segue o mesmo curso de evolução. A introdução precoce de alimentos pouco nutritivos e ao mesmo tempo a deficiente introdução de alimentos saudáveis, tornam a alimentação complementar inadequada.

Este perfil alimentar infantil está influenciando no aumento da prevalência de excesso de peso na infância, encontrado nos últimos anos, e ao mesmo tempo ainda existem deficiências de micronutrientes acometendo crianças nesta fase da vida, principalmente nas regiões mais carentes do país.

Dessa forma, é fundamental que órgãos de saúde realizem o monitoramento das práticas alimentares na infância, proporcionando um melhor planejamento das ações de saúde, construindo estratégias de prevenção e controle dos agravos para o grupo infantil na atenção básica.

A realização deste trabalho proporciona informações valiosas para a construção de estratégias de prevenção e combate aos erros alimentares em crianças na faixa etária de 6 a 24 meses, com destaque aquelas desmamadas, pois são consideradas como um grupo de maior risco para as carências nutricionais, uma vez que não há a oferta de leite materno para garantir os nutrientes adequados. Além disto, permite o diagnóstico nutricional destas crianças a fim de intervir em possíveis prejuízos ao estado nutricional.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 Aleitamento materno: importância nutricional e situação atual

Uma alimentação saudável é iniciada com o aleitamento materno, este acontece quando a criança recebe leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos (BRASIL, 2009a). Segue abaixo as definições de aleitamento materno adotadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e reconhecidas no mundo inteiro (BRASIL, 2005 e 2009a; SBP, 2006):

**Aleitamento materno exclusivo**, quando a criança recebe somente leite materno, direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos.

**Aleitamento materno predominante**, quando a criança recebe, além do leite materno, água ou bebidas à base de água (água adoçada, chás, infusões) e sucos de frutas.

**Aleitamento materno misto ou parcial**, quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite.

**Aleitamento materno complementado**, quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semi-sólido com a finalidade de complementá-lo, e não de substituí-lo. Nesta categoria a criança pode receber, além do leite materno, outro tipo de leite, mas este não é considerado alimento complementar.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, sob regime de livre demanda, pois nesta fase o leite materno é capaz de suprir as necessidades nutricionais da criança para o seu adequado crescimento e desenvolvimento. O mesmo não acontece após os seis meses, assim, a partir desta idade o aleitamento materno deve ser complementado até os dois anos ou mais (BRASIL, 2005 e 2009a; SBP, 2006).

A amamentação possui inúmeras vantagens, especialmente nos primeiros meses de vida (BRASIL, 2005). Graças aos inúmeros fatores existentes no leite materno que protegem contra infecções, há uma menor taxa de mortalidade entre as crianças amamentadas (BRASIL, 2009a). Também há evidências sugerindo que o aleitamento materno apresenta benefícios em longo prazo, como mostra uma revisão publicada pela OMS, a qual verificou que os indivíduos adultos, amamentados adequadamente durante a infância, apresentaram pressões sistólica e diastólica mais baixas (-1,2mmHg e -0,5mmHg, respectivamente), níveis menores de colesterol total (-0,18mmol/L), risco 37% menor de apresentar diabetes tipo 2, e 22% menores chances de vir a apresentar sobrepeso/obesidade (BRASIL, 2012).

Apesar das inúmeras vantagens do aleitamento materno, tanto no período crítico do crescimento e desenvolvimento como na vida adulta, o desmame ainda acontece de forma precoce (BRASIL, 2012). De acordo com a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, realizada em 2008, a prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) em menores de 6 meses foi de 41% no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal (DF), e sua duração mediana foi de 54,1 dias (1,8 meses) (BRASIL, 2009b).

A região Nordeste obteve o pior resultado entre as demais regiões, apresentando apenas 37% de prevalência do AME e 34,9 dias de duração. Já a prevalência do aleitamento materno (AM) entre crianças de 9 a 12 meses foi de 58,7% no conjunto das capitais brasileiras e DF, e a estimativa de duração mediana foi de 341,6 dias (11,2 meses), neste quesito a região Nordeste encontra-se acima da média nacional, com 59,1% e 11,4 meses, respectivamente (BRASIL, 2009b).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) estimou que em 2013, no Brasil, 50,6% das crianças com idade de 9 a 12 meses estavam em aleitamento materno de modo complementar, o que mostra uma diminuição na prevalência de crianças que mantem a amamentação após os nove meses (IBGE, 2015).

As recomendações de aleitamento materno, principalmente exclusivo, não são cumpridas devido à introdução precoce de alimentos, o que coloca em risco a saúde da criança (PALMA *et al.*, 2009). O consumo precoce de alimentos complementares interfere na amamentação, e pode não suprir as necessidades nutricionais dessa faixa etária, onde a velocidade de crescimento é elevada, podendo desenvolver deficiências nutricionais. (SBP, 2006)

#### 4.2 Alimentação complementar: características e recomendações

Considera-se atualmente que o período ideal para a introdução de alimentos complementares é após o sexto mês de vida, pois a partir deste momento o leite materno não consegue sozinho suprir as demandas nutricionais da criança (SBP, 2006). Além disso, a criança já apresenta um desenvolvimento geral e neurológico adequados, como a mastigação, deglutição, digestão e excreção, permitindo o consumo de novos alimentos, o que o leva a conhecer novos sabores, cores, aromas, texturas e sabores, aproximando-o progressivamente aos hábitos alimentares da família (BRASIL, 2009a).

No ano de 2013, o Ministério da Saúde publicou a 2ª edição dos *Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de dois anos*, onde recomenda

que as crianças em situações em que o aleitamento materno não é praticado devem iniciar a alimentação complementar a partir dos quatro meses de vida, seguindo o esquema alimentar para crianças não amamentadas, representado pela Figura 1 (BRASIL, 2013).

Figura 1 – Esquema alimentar para crianças não amamentadas.

	Menores de 4 meses	De 4 a 8 meses	Após completar 8 meses	Após completar 12 meses
Alimentação láctea		Leite	Leite	Leite e fruta ou cereal ou tubérculo
		Papa de Fruta	Fruta	Fruta
		Papa Salgada	Papa Salgada ou refeição da família	Refeição básica da família
		Papa de Fruta	Fruta	Fruta ou pão simples ou cereal ou tubérculo
		Papa Salgada	Papa Salgada ou refeição da família	Refeição básica da família
		Leite	Leite	Leite

Fonte: Ministério da Saúde, 2013.

A introdução deve ser lenta e gradual, respeitando-se a aceitação da criança, e deve-se ofertar um alimento de cada grupo, principalmente carne, para prevenir a anemia (BRASIL, 2012).

Uma alimentação complementar saudável deve se basear em alimentos *in natura* e produzidos regionalmente, como tubérculos, frutas, legumes, verduras e grãos variados, pois são alimentos saudáveis, saborosos, nutritivos e culturalmente valiosos (BRASIL, 2009a). O consumo de vários tipos de alimentos evita a monotonia alimentar e fornece diferentes nutrientes para atender as necessidades nutricionais das crianças, as quais estão em acelerado crescimento e desenvolvimento físico e neurológico, e em formação dos hábitos alimentares. Sabe-se que quanto mais colorida for a alimentação, mais vitaminas e minerais ela contém, além disso deve-se respeitar a lei da harmonia, ela garante o equilíbrio em quantidade e em qualidade dos alimentos consumidos (BRASIL, 2009a).

Para facilitar a escolha dos alimentos pode-se tomar como referência os guias alimentares, que descrevem as recomendações quantitativas e qualitativas dos padrões dietéticos. A Pirâmide Alimentar para crianças menores de dois anos adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) foi adaptada de Philippi ST et al. Rev Nutr 12: 65-80, 1999 e é a representação gráfica do *Guia Alimentar para crianças menores de dois anos*, publicado pelo Ministério da Saúde (MS) no ano de 2005, permitindo à população fazer escolhas saudáveis e obter uma alimentação adequada (BRASIL, 2005; SBP, 2012).

A pirâmide alimentar é composta por oito grupos de alimentos: cereais, pães e tubérculos; verduras e legumes; frutas; leites, queijos e iogurtes; carnes e ovos; feijões; óleos e gorduras; e açúcares e doces, distribuídos em quatro níveis, considerando sua participação na dieta conforme a faixa etária da criança, como está esquematizado na figura 2 (SBP, 2012).

Figura 2 – Esquema de representação da Pirâmide Alimentar para Crianças Menores de dois anos, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.

Número de porções diárias recomendadas, de acordo com a faixa etária, por grupo da Pirâmide Alimentar	Nível pirâmide	Grupo alimentar	Idade 6 a 11 meses	Idade 1 a 3 anos
	1	1	Cereais, pães, tubérculos e raízes	3
2	2	Verduras e legumes	3	3
		Frutas	3	4
3	3	Leites, queijos e iogurtes	leite materno*	3
		Carnes e ovos	2	2
		Feijões	1	1
4	4	Óleos e gorduras	2	2
		Açúcar e doces	0	1

\*Na impossibilidade do leite materno oferecer uma fórmula infantil adequada para a idade.

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.

No primeiro nível os alimentos são fontes de carboidratos, e devem ser fornecidas de 3 a 5 porções. Entende-se por porção a quantidade de alimentos em sua forma usual de consumo, expressa em medidas caseiras, unidades ou forma de consumo (BRASIL, 2005). O segundo nível é formado pelas verduras e legumes; e frutas, que são alimentos fontes de vitaminas e minerais e devem ser oferecidas 3 porções de verduras e legumes e de 3 a 4 porções de frutas. Os alimentos protéicos estão presentes no terceiro nível, que é composto pelos leites, queijos e iogurtes; carnes e ovos; e feijões, e se recomenda ofertar 3, 2 e 1 porção, respectivamente. O último nível é representado pelos óleos e gorduras; e açúcares e doces, os quais devem ser consumidos com moderação, sendo 2 porções de óleos e gorduras e 1 porção de açúcares e doces para crianças de 1 a 3 anos, não sendo recomendado para crianças menores de 1 ano. Os alimentos de um mesmo grupo podem ser substituídos entre si (BRASIL, 2005; SBP, 2012).

Porém, a atualização do Guia alimentar para crianças menores de dois anos, publicado em 2013, recomenda, diferentemente da publicação anterior, não utiliza a representação gráfica da pirâmide alimentar bem como recomenda o consumo de duas porções de leguminosas e nenhuma porção de açúcares e doces para crianças menores de 2 anos (BRASIL, 2013).

O que determina as necessidades energéticas das crianças saudáveis são as taxas metabólica basal e de crescimento e o gasto energético (MAHAN; ESCOTT-STUMP;

RAYMOND, 2012). As recomendações atuais de energia para crianças menores de 2 anos leva em consideração o peso delas e não as distingue por sexo. O *Institute of Medicine* (IOM) adota fórmulas que utilizam o peso da criança, de acordo com a faixa etária para determinar o requerimento energético estimado (EER), como será descrito a seguir (VITOLLO, 2015):

**EER – de 0 a 12 meses**

0 a 3 meses:  $(89 \times \text{peso [kg]} - 100) + 175\text{kcal}$

4 a 6 meses:  $(89 \times \text{peso [kg]} - 100) + 56\text{kcal}$

7 a 12 meses:  $(89 \times \text{peso [kg]} - 100) + 22\text{kcal}$

**EER – de 13 a 36 meses**

13 a 36 meses:  $(89 \times \text{peso [kg]} - 100) + 20\text{kcal}$

A alimentação complementar deve fornecer 200 kcal/dia para crianças de 6 a 8 meses, 300 kcal/dia de 9 a 11 meses e 550 kcal/dia dos 12 aos 23 meses para as que ainda recebem leite materno. Já aquelas que não recebem mais o leite materno, e sim outro tipo de leite, a caloria fornecida pela alimentação complementar deve ser de 250 kcal/dia para crianças de 6 a 8 meses, 450 kcal/dia dos 9 aos 11 meses e 750 kcal/dia dos 12 aos 24 meses, e a densidade energética deve ser de no mínimo 0,8 kcal/g (WHO, 2005).

Devido a inexistência de preconização da contribuição energética dos macronutrientes para o primeiro ano de vida, é utilizado como referência os valores indicados pela Dietary Reference Intake (DRI) para crianças de 1 a 3 anos de idade, sendo 45 a 65% de carboidratos, 30 a 40% de lipídeos e 5 a 20% de proteínas. As proteínas de alto valor biológico podem ser recomendadas calculando-se de acordo com o peso da criança, a ingestão diária recomendada (RDA) é de 1,2 g/kg/dia, para crianças de 7 a 12 meses e 1,05 g/kg/dia para crianças de 1 a 3 anos (VITOLLO, 2015). Elas atuam na reparação tecidual, deposição de massa corporal magra e crescimento, e no primeiro ano de vida são mais consumidas principalmente através do leite materno ou de fórmulas infantis (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012). Com a introdução da alimentação complementar a criança entra em contato com outras fontes protéicas, deve-se dar destaque às carnes em geral, leites e derivados e ovos, pois apresentam alto valor biológico e melhor digestibilidade, o que melhora a qualidade protéica das refeições. Para se atingir a quantidade recomendada na alimentação da criança, a densidade protéica dos alimentos complementares deve ser de 0,7g/100kcal dos 6 aos 24 meses (WHO, 2005; DIAS, 2010).

Outros nutrientes importantes nessa fase da vida são o cálcio, o ferro e a vitamina A. A principal função do cálcio é a adequada mineralização e manutenção dos ossos e dentes, e sua recomendação diária de acordo com a Food and Agriculture Organization e World Health

Organization (FAO/WHO), 2004 para crianças de 7 a 12 meses é de 400mg/dia que não estão em aleitamento materno, e para crianças de 1 a 3 anos é de 500mg/dia (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012; VITOLO, 2015). As recomendações da Dietary Reference Intakes (DRI) para o cálcio no primeiro ano de vida são estabelecidas considerando a obtenção dos valores através do consumo de leite materno (VITOLO, 2015).

O aporte adequado de ferro é uma das maiores preocupações durante a infância, pois nesse período existe um alto risco de desenvolvimento de anemia por deficiência desse mineral. A deficiência de ferro pode acarretar alterações de pele e mucosas, baixo peso para a idade, déficit motor, psicológico, comportamental, imunológico, cognitivo e de linguagem. A RDA de ferro é de 11mg/dia para crianças de 6 a 12 meses e de 7mg/dia para crianças de 1 a 3 anos de idade (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012). E sua densidade na alimentação complementar deve ser de 4mg/100kcal dos 6 aos 8 meses, 2,4mg/100kcal dos 9 aos 11 meses e 0,8mg/100kcal dos 12 aos 24 meses (WHO, 2005; PALMA, 2009).

Devido ao baixo consumo de ferro no primeiro ano de vida, faz-se necessário a aplicação de algumas estratégias para aumentar o seu consumo, como a adequação das práticas alimentares, a fortificação de alimentos e a suplementação medicamentosa (PALMA, 2009). A suplementação medicamentosa é a mais tradicional intervenção para o combate da carência de ferro (TADDEI *et al.*, 2011). De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP (2012) e Ministério da Saúde (2012) a suplementação de ferro em recém-nascidos a termo, de peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno é de 1 a 2 mg de ferro elementar/kg/dia de 6 a 24 meses de vida, já àqueles que não estiverem em aleitamento materno, deve-se iniciar a partir dos 4 meses.

Nesse contexto, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) estimou que 57,9% das crianças de 6 a 24 meses já receberam suplementação de sulfato ferroso, sendo que a região Nordeste apresentou uma média inferior à nacional, com 50,7% das crianças suplementadas (IBGE, 2015).

As altas taxas de inadequação de vitamina A observadas em crianças menores de 5 anos devem-se às infecções e infestações gastrointestinais, as quais comprometem a absorção dessa vitamina, ao mesmo tempo em que há uma alta demanda para os processos biológicos (TADDEI *et al.*, 2011). A hipovitaminose A é um problema de saúde pública em várias localidades, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, e atinge principalmente os grupos mais vulneráveis, como recém-nascidos, gestantes, puérperas e pré-escolares (TADDEI *et al.*, 2011).

Entre as estratégias disponíveis para o combate dessa deficiência, a OMS recomenda a administração de suplementos de vitamina A na forma de megadoses por via oral de 100.000 UI para crianças de 6 a 12 meses e 200.000 UI dos 12 aos 72 meses, que devem ser administradas a cada 4 a 6 meses, juntamente à fortificação de alimentos e à diversificação alimentar, que deve atingir a RDA de 500µg/dia para crianças de 7 a 12 meses e 300µg/dia em crianças de 1 a 3 anos, e suas fontes são principalmente alimentos de origem animal, e vegetais folhosos verde-escuros e em vegetais e frutas amarelo-alaranjados (TADDEI *et al.*, 2011; SBP, 2012; MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012; VITOLO, 2015).

Um mineral que deve ter sua ingestão mais controlada é o sódio, ele é requerido na infância para o crescimento normal, mas há a possibilidade de seu consumo excessivo durante os primeiros anos de vida levar à hipertensão em adultos. A hipertensão é uma das principais causas de mortes nos adultos (VITOLO, 2015). As AI (Ingestão Adequada) de sódio para crianças de 7 a 12 meses é de 370mg/dia e 1000mg/dia para crianças de 1 a 3 anos de idade.

#### 4.3 Importância do aleitamento materno e alimentação complementar para o crescimento e desenvolvimento infantil

A baixa adesão ao aleitamento materno e conseqüente desmame de forma precoce, associada a uma alimentação complementar inadequada, podem acarretar diversos problemas à saúde da criança menor de dois anos (SBP, 2012). É nessa fase da vida que está ocorrendo um acelerado crescimento e desenvolvimento, com expressivas aquisições psicomotoras e neurológicas, o que acarreta aumento das demandas nutricionais, dessa forma, a criança menor de dois anos se configura um grupo de risco e prioridade na Atenção à Saúde, devido a sua vulnerabilidade nutricional (SBP, 2012).

Os cuidados em saúde destinados à criança menor de dois anos devem enfatizar a prática alimentar adequada no sentido de evitar sequelas como retardo de crescimento, atraso escolar, prevenir as deficiências nutricionais e o desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta – *programming* (SBP, 2012).

O crescimento infantil envolve tanto o aumento das dimensões corporais, como peso e estatura, como também o número de células. Tais processos são influenciados por fatores genéticos, ambientais e psicológicos, caracterizando-se como um processo complexo (VITOLO, 2015). Até os dois anos de idade, o crescimento reflete as condições de nascimento e ambientais, nesta última, a nutrição é considerada um dos principais fatores a influenciar no

crescimento da criança (VITOLLO, 2015). Assim como o crescimento, o processo de desenvolvimento da criança, caracterizado pela capacidade de realizar funções, é acelerado nos primeiros meses de vida, e tem por base a maturação progressiva do sistema nervoso central, o qual também depende de uma nutrição adequada e estímulos ambientais (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Neste grupo infantil a principal causa das carências nutricionais é a introdução inadequada dos alimentos complementares, associadas ao desmame precoce e manutenção de dietas basicamente lácteas (MODESTO; DEVINCENZI; SIGULEM, 2007). A anemia é considerada a mais prevalente carência nutricional em todo o mundo, e a mais freqüente na infância, sendo a deficiência de ferro a mais comum, acometendo 95% dos casos de anemias. Nos países em desenvolvimento, é estimado que 50% da população infantil abaixo de 4 anos sofre de anemia. E esta deficiência pode acarretar problemas no sistema nervoso central relacionados com a aquisição de funções neuropsicomotoras (TADDEI *et al.*, 2011). A vitamina A também é um nutriente de destaque, principalmente durante a gestação e lactação, pois sua deficiência afeta diretamente importantes processos fisiológicos.

#### 4.4 Avaliação nutricional em crianças menores de 2 anos

Para identificar a ingestão alimentar e compará-la com as recomendações nutricionais, é necessário realizar a avaliação dietética. Os métodos mais utilizados descritos na literatura baseiam-se nas informações relatadas pelos indivíduos (PALMA, 2009). Para lactentes pode ser utilizada a técnica do recordatório de 24 horas ou dia alimentar habitual, para obter os dados de ingestão alimentar (VITOLLO, 2015).

O recordatório de 24 horas é um método retrospectivo, rápido, fácil e de baixo custo, onde o entrevistador pede ao paciente ou responsável, no caso de crianças até 7 anos, que relatem seu consumo alimentar nas 24 horas anteriores à entrevista. Porém, este método possui alguns fatores que podem afetar a qualidade dos dados, como o registro incorreto das respostas, omissão intencional, descrição incompleta, erro na conversão de medidas caseiras em gramas, e esquecimento do indivíduo, pois é um método que depende da memória. Com os lactentes é muito comum que a mãe relate as quantidades oferecidas e não as reais consumidas pela criança (VITOLLO, 2008; PALMA, 2009).

A avaliação do consumo alimentar também pode ser realizada através da análise dos marcadores de consumo alimentar, com o preenchimento de formulários disponibilizados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web), atualmente adotados na Atenção básica (BRASIL, 2015).

Entre os formulários disponíveis, encontra-se um para crianças de seis a 23 meses e 29 dias de idade, o qual foi baseado em um documento sobre indicadores para avaliação das práticas de alimentação de lactentes e crianças publicado pela OMS (BRASIL, 2015). O objetivo desse formulário é caracterizar a alimentação de crianças nessa faixa etária, observando comportamentos de risco, tanto para a ocorrência de deficiência de micronutriente com excesso de peso (BRASIL, 2015).

Além da avaliação dietética, o nutricionista deve realizar outras avaliações como antropométrica, bioquímica e clínica, com o intuito de determinar o estado de saúde do indivíduo ou população estudada. A avaliação nutricional compreende a interpretação das informações obtidas em todas elas (PALMA, 2009).

O acompanhamento do estado nutricional do lactente, através da antropometria, leva em consideração o peso, o comprimento e o perímetro cefálico (VITOLLO, 2008). Para interpretar as medidas antropométricas são utilizados índices construídos a partir de duas ou mais medidas, como peso por estatura, peso por idade e estatura por idade, podendo ser representados como percentis, porcentagem de adequação e escores Z. A partir de então, são definidos os pontos de corte que comparam o indivíduo com a referência adotada (VITOLLO, 2008; PALMA, 2009).

## 5 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como descritivo, de delineamento transversal e caráter ambulatorial, realizado nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco. O município se localiza a 49 km do Recife, capital do estado, e segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Demográfico de 2010 a população da Vitória de Santo Antão foi de 129.974 habitantes, sendo 16.545 residentes na área rural e 113.429 na área urbana. A estimativa para 2014 foi de 134.871 habitantes.

A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2014 e maio de 2015, tendo como amostra crianças menores de dois anos atendidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, sendo 10 UBS na área rural e 16 na área urbana, de forma aleatória, a partir da demanda espontânea nas unidades. A população de interesse para o presente estudo foram crianças de 6 a 24 meses, que não estavam mais recebendo leite materno. Foram excluídas as crianças que recebiam leite materno devido a impossibilidade de analisar a ingestão e composição do mesmo. De um total de 99 crianças com idade de 6 a 24 meses, entrevistadas nas UBS, 60 se enquadraram nas características descritas para realização das análises.

Este trabalho representou uma subamostra de um projeto maior intitulado *Avaliação das condições de saúde e nutrição materno-infantil atendidas nas unidades de saúde no município de vitória de santo antão, PE, Brasil*, o qual fez parte do PET Redes de Atenção à Saúde – Rede Cegonha, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), do Centro Acadêmico de Vitória (CAV). A equipe de trabalho foi composta por pesquisadores que inclui graduandos dos cursos de nutrição, enfermagem e saúde coletiva, residentes, nutricionistas e enfermeiros.

Para participar da pesquisa, os pais ou responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A); e um questionário (APÊNDICE B) adaptado do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi utilizado para obter informações sobre características sociais e demográficas das famílias, informações biológicas sobre as crianças e sobre as práticas alimentares, aleitamento materno e introdução de alimentos. Estes dados foram analisados utilizando-se o *software* Epi Info versão 6.04.

A avaliação antropométrica foi realizada seguindo as *Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde* do Ministério da Saúde (MS), publicada em 2011, para as Unidades Básicas de Saúde. Foram aferidos o peso e a estatura das crianças com as balanças pesa bebê e infantômetros respectivamente, presentes nas

unidades. A determinação dos índices foi feita pelo *software* Anthro da World Health Organization (WHO) versão 3.2.2. que considera as curvas para crianças publicada em 2006, de peso/idade de meninos (ANEXO A) e meninas (ANEXO B) menores de 5 anos, comprimento/idade de meninos (ANEXO C) e meninas (ANEXO D) menores de 5 anos, peso/comprimento de meninos (ANEXO E) e meninas (ANEXO F) menores de 2 anos e IMC/idade de meninos (ANEXO G) e meninas (ANEXO H) menores de 5 anos. Para a definição de excesso de peso foi utilizado o ponto de corte de  $> + 2$  escore z do índice peso/idade, peso/estatura e IMC/idade, enquanto que o escore  $< z - 2$  determina o baixo peso nos mesmos índices anteriores e a baixa estatura no índice estatura/idade, como encontra-se nos Protocolos do SISVAN (2008).

O consumo alimentar foi registrado pelo método Recordatório de 24 horas (APÊNDICE C), anexado ao questionário, onde as mães relatavam a quantidade de alimento ofertada e ingerida, expressa em medidas caseiras, horário das refeições e formas de preparo dos alimentos de um dia, sendo este o dia anterior à pesquisa. Este ponto é uma das limitações do estudo, assim como a memória materna, que podem afetar a realidade dos fatos.

Para a análise qualitativa, os alimentos consumidos foram transformados em porções, em função dos *Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de dois anos*, adotado pelo Ministério da Saúde (MS) em 2013 e da *Pirâmide Alimentar para Crianças Menores de 2 anos*, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) em 2012, afim de verificar possíveis inadequações nos oito grupos existentes. A população analisada foi dividida em dois grupos etários (de 6 a 11 meses e de 12 a 24 meses), devido às diferenças nas recomendações das porções.

As características da alimentação complementar também foram analisadas através da *Avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica*, também adotado pelo MS em 2015. Foram utilizados os indicadores de Introdução de alimentos, que reflete a proporção de crianças de 6 a 8 meses e 29 dias que receberam alimentos na frequência recomendada para a idade no dia anterior à avaliação; Diversidade alimentar mínima, que apresenta a proporção de crianças de 6 a 23 meses e 29 dias que receberam os seis grupos alimentares: leite, mingau com leite ou iogurte; frutas, legumes e verduras; vegetais ou frutas de cor alaranjada e folhas verdes escuras; carnes e ovos; feijão; e cereais e tubérculos no dia anterior à avaliação; Consumo de alimentos ricos em ferro, que reflete a proporção de crianças de 6 a 23 meses e 29 dias que receberam alimentos ricos em ferro (carnes, fígado e feijão) no dia anterior à avaliação; Consumo de alimentos ricos em vitamina A, que define a proporção de crianças de 6 a 23 meses e 29 dias que receberam alimentos ricos em vitamina A (vegetal ou

fruta de cor alaranjada ou folhas verdes-escuras) no dia anterior à avaliação; e Consumo de alimentos ultraprocessados, que apresenta a proporção de crianças de 6 a 23 meses e 29 dias que consumiram alimentos ultraprocessados (hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, e biscoito recheado, doces ou guloseimas) no dia anterior à avaliação.

Posteriormente, os hábitos alimentares foram relacionados ao estado nutricional, afim de verificar possível relação entre os hábitos alimentares inadequados e estado nutricional da criança, assim como a relação do estado nutricional com as características do leite oferecido em substituição ao leite materno. As crianças foram separadas em 3 grupos (eutrófico, risco de sobrepeso, e sobrepeso ou obesidade) e relacionadas às características da alimentação complementar.

A análise quantitativa do recordatório foi realizada utilizando o Sistema de Avaliação e Prescrição Nutricional (AVANUTRI) versão 4.0, e as medidas caseiras foram convertidas manualmente em gramas de acordo com Pinheiro *et. al* (2004) e IBGE/POF (2008 – 2009).

Para efeito de comparação, foram utilizadas as equações que estimam o requerimento energético (EER) diário de acordo com a faixa etária para obter a energia total diária, de acordo com o Institute Of Medicine (IOM), 2002, e a Food and Agriculture Organization e World Health Organization (FAO/WHO), 2005, para a quantidade de calorias que devem ser fornecidas pela alimentação complementar. A análise dos macronutrientes foi comparada com as recomendações da Dietary Reference Intakes (DRI) para crianças de 1 a 3 anos, devido a inexistência de recomendação para menores de um ano (IOM, 2002). Os micronutrientes analisados, como o ferro, a vitamina A e o sódio também foram comparados com as recomendações da DRI, sendo utilizada a Ingestão Diária Recomendada (RDA) e a Ingestão Adequada (AI). O sódio analisado foi aquele intrínseco do alimento, através das tabelas de composição química disponíveis, não sendo analisado o sal de adição. Já a ingestão do cálcio foi comparada com a recomendação da FAO/WHO (2004), pois a recomendação da DRI considera que a criança ainda esteja consumindo o leite materno, situação oposta do presente estudo. Nesta análise quantitativa as crianças foram separadas em 3 grupos, o primeiro grupo com crianças de 6 meses, o segundo com crianças de 7 a 12 meses, e o terceiro com 1 a 3 anos, por haver diferenças nas recomendações. Foi considerado consumo inadequado quando os valores encontravam-se < 80%, adequado entre 80% e 120%, e excessivo > 120% da recomendação, e para os consumos de ferro e vitamina A, também foi considerado os valores da Estimativa do Requerimento Médio (EAR), que considera 6,9mg/dia de ferro para crianças

de 7 a 12 meses e 3mg/dia para crianças de 1 a 3 anos, e 210µg/dia de vitamina A para crianças de 1 a 3 anos.

A pesquisa foi autorizada pela Prefeitura da Vitória de Santo Antão através da Carta de Anuência (ANEXO I), e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, na Plataforma Brasil, com Parecer Consubstanciado do CEP nº CAAE 15371413.8.0000.5208 e parecer nº 390.191 (ANEXO J).

## 6 RESULTADOS

Foram entrevistadas 99 crianças com idades entre 6 e 24 meses, sendo que destas, 60 eram desmamadas (60,6%) e foram incluídas no presente estudo. Das 60 crianças estudadas, 51,7% são do sexo masculino e observou-se maior proporção de crianças dos 12 aos 24 meses, totalizando 60%. A maioria dessas crianças (81,7%) recebeu leite materno nos primeiros meses de vida, porém 18,3% nunca mamaram, como mostra a Tabela 1. A mediana da duração do aleitamento materno foi de 90 dias.

Tabela 1 – Características socioeconômicas e demográficas e prática de amamentação de crianças de 6 a 24 meses, nas Unidades de Saúde da Família, no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Variável	n (%)
<b>Sexo</b>	
Feminino	29 (48,3%)
Masculino	31 (51,7%)
<b>Idade</b>	
6 - 11 meses	24 (40,0%)
12 - 24 meses	36 (60,0%)
<b>Recebeu leite materno nos primeiros 6 meses</b>	
Sim	49 (81,7%)
Não	11 (18,3%)
<b>Quantidade de irmãos</b>	
Nenhum	29 (48,3%)
Um	19 (31,7%)
Dois ou mais	12 (20,0%)
<b>Número de pessoas na residência</b>	
Até 3 pessoas	21 (35,0%)
4 - 6 pessoas	34 (56,7%)
7 ou mais pessoas	5 (8,3%)
<b>Renda familiar</b>	
< 1 salário mínimo	10 (16,7%)
1 salário mínimo	25 (41,7%)
> 1 e ≤ 2 salários mínimos	17 (28,3%)

Continuação. Tabela 1 – Características socioeconômicas e demográficas e prática de amamentação de crianças de 6 a 24 meses, nas Unidades de Saúde da Família, no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>
> 2 salários mínimos	7 (11,7%)
Recebimento de benefício do governo	
Sim	27 (45,0%)
Não	32 (53,3%)

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

O principal motivo relatado pelas mães para a interrupção da amamentação foi que o leite produzido era insuficiente ou fraco, ocorrendo em 33,3% dos casos, este também foi o motivo de 11,7% das crianças nunca terem mamado. A segunda causa da interrupção da amamentação é a de que a criança não queria mais receber o leite materno, em 25% dos casos (dados não apresentados em tabela).

A maioria das residências (56,7%) é composta por 4 a 6 pessoas, e 48,3% das crianças não possuem irmão. A maioria das famílias (41,7%) sobrevive com 1 salário mínimo, e 53,3% não recebem nenhum benefício do governo, como mostra a Tabela 1.

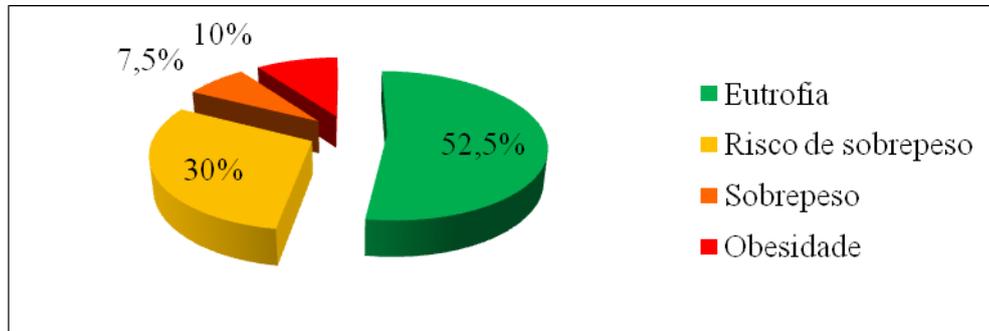
Em relação à moradia, 45% das famílias moravam em casa alugada. Quase a totalidade da amostra do presente estudo (98,3%) reside em casas de alvenaria. Em 13,3% das casas, o lixo não é coletado, a água encanada está ausente em 18,3% das residências, e 41,7% não possui rede de esgoto.

Não há tratamento da água consumida por 21,7% das famílias. Das que realizam algum tratamento, 43,3% consomem água mineral, e as demais utilizam os processos de filtração, fervura e cloração, em 18,3%, 13,3% e 10% dos casos, respectivamente (dados não apresentados em tabela).

O estado nutricional das crianças foi avaliado a partir de 58 questionários, os outros 2 foram excluídos pois não foi possível obter o peso da criança. Através do índice de peso/idade, não foi encontrada nenhuma criança com baixo peso. Os índices de peso/estatura e IMC/idade foram avaliados em 40 questionários, nos demais não foi possível aferir a estatura da criança, sendo então encontradas prevalências de 30% de crianças com risco de sobrepeso, 7,5% com sobrepeso e 10% com obesidade, como está representado no Gráfico 1.

Em relação à estatura, o presente estudo encontrou uma criança com baixa estatura para a idade, e outra com muito baixa estatura para a idade, obtendo então uma prevalência de 5% de crianças com baixa estatura para a idade.

Gráfico 1 – Estado nutricional de crianças de 6 a 24 meses (n = 40), atendidas nas Unidades Básicas de Saúde, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

A análise qualitativa foi realizada em 42 (70%) questionários, pois os demais não apresentaram informações completas nos recordatórios de 24h, quanto às porções de alimentos consumidas pelas crianças. As Tabelas 2 e 3 trazem a comparação realizada entre as porções consumidas e recomendadas pelo Ministério da Saúde, através dos *Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de dois anos*, separadas pelas faixas etárias de 6 a 11 meses e dos 12 aos 24 meses, respectivamente.

Tabela 2 – Consumo médio de porções dos grupos de alimentos comparado com as recomendações segundo o Ministério da Saúde em crianças de 6 a 11 meses, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Grupos dos alimentos	Porções consumidas	Recomendação	Adequação
	Média ± DP		
Cereais, pães e tubérculos	4,75 ± 2,91	3	158%
Verduras e legumes	1,29 ± 4,36	3	43%
Frutas	1,89 ± 3,32	3	63%
Leites e produtos lácteos	7,64 ± 4,53	3	255%
Carnes, miúdos e ovos	0,35 ± 0,58	2	18%
Leguminosas	1,88 ± 1,76	2	94%
Óleos e gorduras	0,00 ± 0,00	2	0%
Açúcar e doces	0,69 ± 1,29	0	169%

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Tabela 3 - Consumo médio de porções dos grupos de alimentos comparado com as recomendações segundo o Ministério da Saúde em crianças de 12 a 24 meses, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Grupos dos alimentos	Porções consumidas	Recomendação	Adequação
	Média ± DP		
Cereais, pães e tubérculos	6,60 ± 3,88	5	132%
Verduras e legumes	1,06 ± 2,46	3	35%
Frutas	1,57 ± 1,57	4	39%
Leites e produtos lácteos	7,14 ± 3,87	3	238%
Carnes, miúdo e ovos	1,32 ± 2,01	2	66%
Leguminosas	1,72 ± 1,77	2	86%
Óleos e gorduras	0,08 ± 0,28	2	4%
Açúcar e doces	0,69 ± 1,03	0	169%

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

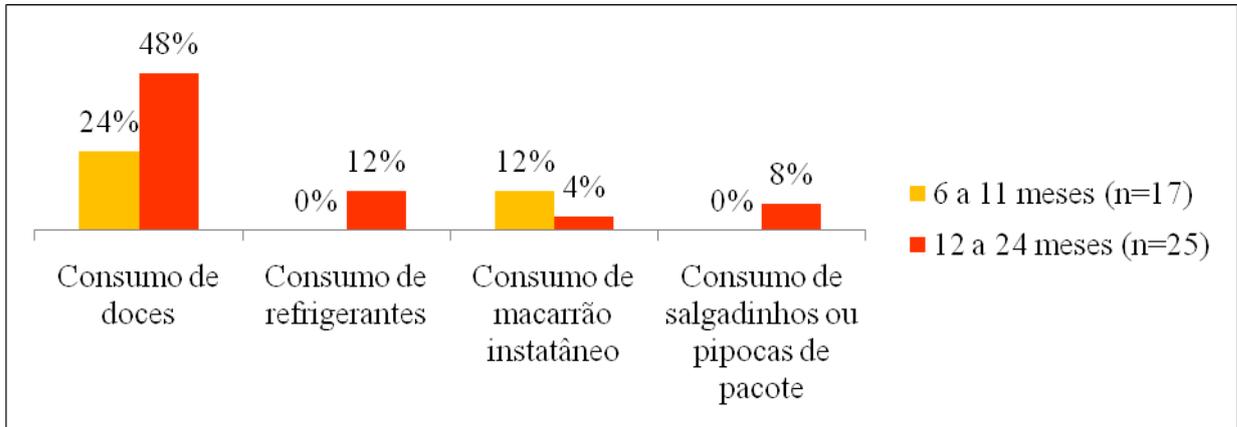
O consumo dos grupos alimentares de Cereais, pães e tubérculos; Leites e produtos lácteos; e Açúcares e doces estão elevados em ambas as faixas etárias estudadas. Os cereais mais ingeridos por essas crianças são àqueles destinados à alimentação infantil adicionados ao leite para o preparo de mingaus. Este faz parte da alimentação de 83,3% das crianças, sendo as farinhas de arroz as mais citadas.

O grupo dos leites e produtos lácteos apresentou um consumo quase três vezes maior do que o recomendado, sendo o leite de vaca integral em pó o mais consumido em substituição ao leite materno (88,3%).

As crianças apresentaram um consumo elevado de açúcares e doces, principalmente adicionado às preparações lácteas, em 18,3% dos casos. Além do açúcar de adição também foi registrado um alto consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares, gorduras e sódio, como guloseimas, biscoitos recheados, refrigerantes, macarrão instantâneo, salgadinhos e pipocas de pacote, como mostra o Gráfico 2.

Em contrapartida, alimentos essenciais para o crescimento e desenvolvimento tais como verduras, legumes e frutas; carnes e ovos; e óleos encontram-se aquém dos valores recomendados, e o grupo das leguminosas foi o que mais se aproximou da adequação nas faixas etárias analisadas.

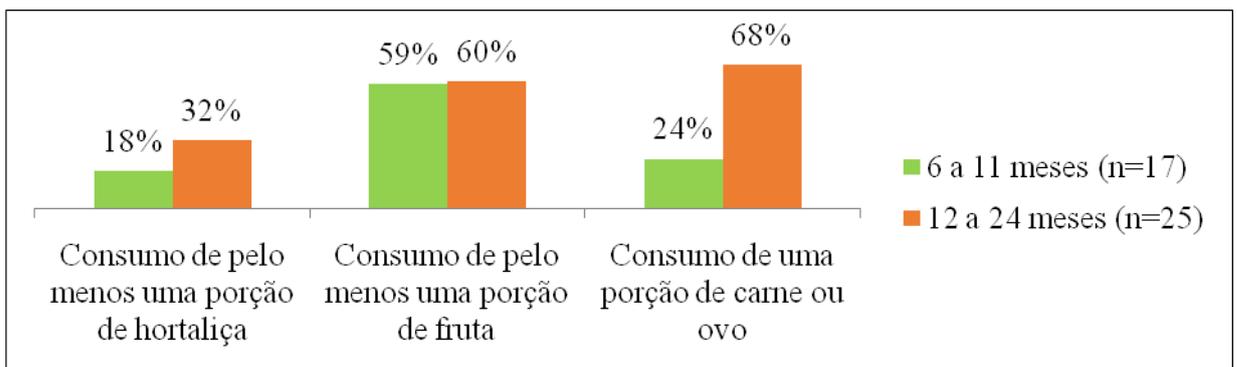
Gráfico 2 - Alimentos ultraprocessados consumidos por crianças de 6 a 24 meses segundo o recordatório de 24h, Unidades Básicas de Saúde no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Como mostra o Gráfico 3, o consumo de hortaliças encontra-se muito baixo em ambas as faixas etárias, ou seja, 82% das crianças dos 6 aos 11 meses e 68% dos 12 aos 24 meses, não consomem nenhuma hortaliça, assim como 41% e 40%, respectivamente, não consomem frutas. Da mesma forma as carnes e ovos, não são consumidos pela maioria das crianças de 6 a 11 meses, e pouco mais da metade das de 12 a 24 meses consomem estes alimentos.

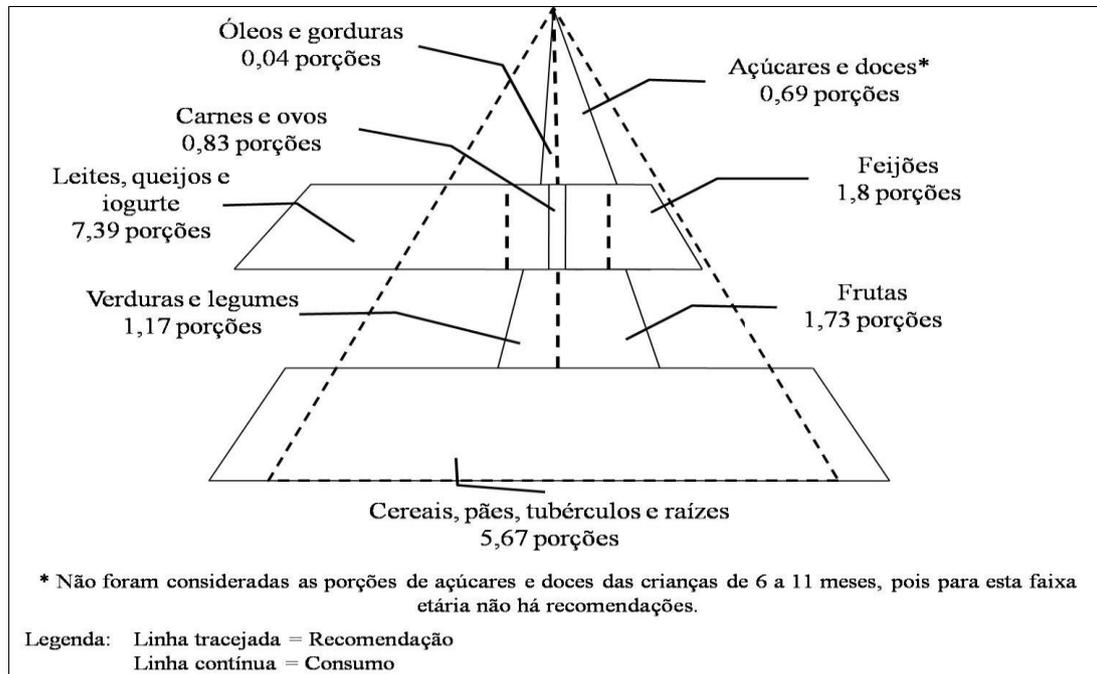
Gráfico 3 - Alimentos saudáveis consumidos por crianças de 6 a 24 meses segundo o recordatório de 24h, Unidades Básicas de Saúde no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015,



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Utilizando-se da Pirâmide alimentar para crianças menores de dois anos, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria em 2012, foi possível reforçar a inadequação encontrada na alimentação complementar das crianças estudadas. O Gráfico 4 representa a pirâmide alimentar com as médias das porções consumidas em ambas as faixas etárias, comparadas com as porções recomendadas.

Gráfico 4 - Pirâmide alimentar com a média de porções consumidas por crianças de 6 a 24 meses comparadas com as recomendações da Pirâmide alimentar para crianças menores de 2 anos, adotada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2012), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

A alimentação complementar das crianças também foi avaliada segundo os indicadores de alimentação complementar propostos pelo Ministério da Saúde (2015), como mostra a Tabela 4, expondo que um número mínimo de crianças apresentaram adequadas características da alimentação complementar, como a introdução de duas frutas e duas papas salgadas, o consumo dos 6 grupos alimentares (leite, mingau com leite ou iogurte; frutas, legumes e verduras; vegetais ou frutas de cor alaranjada e folhas verdes escuras; carnes e ovos; feijão; e cereais e tubérculos) e o consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A. Quase metade das crianças consome alimentos ultraprocessados, que não são indicados para crianças nesta faixa etária.

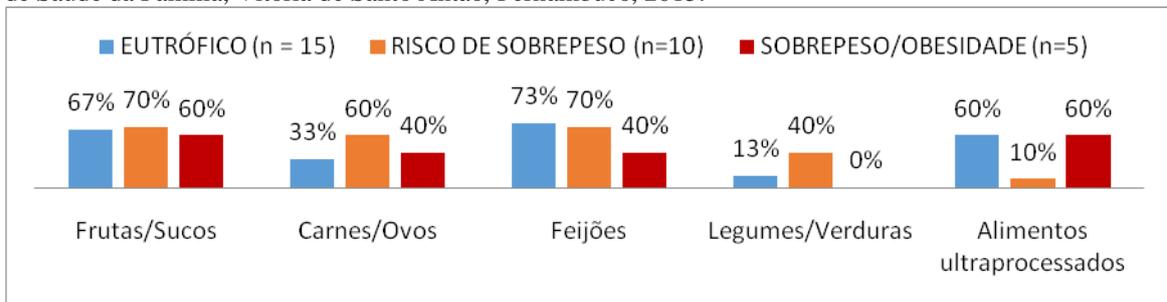
Tabela 4 - Avaliação da alimentação complementar segundo os indicadores do Ministério da Saúde, 2015.

Indicadores	n	Proporção	%
Introdução de alimentos (6 - 8 meses e 29 dias)	2	2/10	20%
Diversidade alimentar mínima (6 - 23 meses e 29 dias)	4	4/42	9,50%
Consumo de alimentos ricos em ferro (6 - 23 meses e 29 dias)	1	1/42	2,30%
Consumo de alimentos ricos em vitamina A (6 - 23 meses e 29 dias)	11	11/42	26,10%
Consumo de alimentos ultraprocessados (6 - 23 meses e 29 dias)	19	19/42	45,20%

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Também foi realizada uma associação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional das crianças, como está representado no Gráfico 5, onde se verifica que as crianças com sobrepeso ou obesidade apresentam as piores características da alimentação complementar, com baixo consumo de alimentos saudáveis como carnes (40%), feijões (40%) e legumes (0%), alto consumo de alimentos ultraprocessados (60%), uma combinação qualitativamente desequilibrada. Por outro lado, as crianças eutróficas apesar de 60% delas consumirem alimentos ultraprocessados, apresentaram percentuais maiores de crianças que consumiam frutas (67%), feijões (73%) e legumes (13%), diferentemente das crianças com sobrepeso ou obesidade. Destaca-se, curiosamente, percentuais maiores de crianças com risco de sobrepeso consumindo alimentos saudáveis como frutas (70%), carnes/ovos (60%), feijões (70%) e legumes/verduras (40%) e baixo consumo de alimentos ultraprocessados (10%).

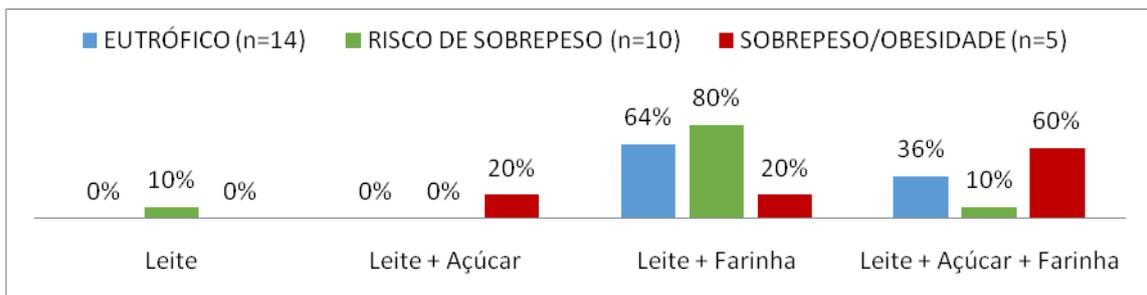
Gráfico 5 - Associação entre os hábitos alimentares e o estado nutricional de crianças atendidas nas Unidades de Saúde da Família, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Em relação às características do leite fornecido às crianças, em substituição ao leite materno, observa-se que as crianças classificadas com sobrepeso ou obesidade apresentaram um alto consumo de mingau preparado com leite, açúcar e farináceos, e 80% das crianças com risco de sobrepeso consumiam o leite principalmente com farináceos, como mostra o gráfico 6.

Gráfico 6 - Características do preparo do leite oferecido às crianças em substituição ao leite materno, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.



Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Gráfico elaborado pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

A análise quantitativa foi realizada com 30 (50%) recordatórios de 24h, pois eles apresentavam informações completas sobre a descrição e quantidade dos alimentos fornecidos e consumidos pelas crianças.

Foi encontrada uma alta prevalência de crianças com o consumo de energia total e complementar elevados, 83,3% e 63,3%, respectivamente, comparadas às suas necessidades. A Tabela 5 apresenta o consumo de energia fornecido pela alimentação complementar, ou seja, a energia diária sem contabilizar as calorias fornecidas pelo leite, separadas por faixa etária e comparadas às recomendações da WHO.

Tabela 5 - Consumo de energia da alimentação complementar em relação à faixa etária de crianças atendidas nas Unidades de Saúde da Família, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Energia	Faixa etária		
	6 a 8 meses (n = 7)	9 a 11 meses (n = 4)	12 a 24 meses (n = 19)
<b>WHO (Kcal/dia)</b>	250	450	750
<b>&lt; 80%</b>	-	1 (25%)	6 (31,5%)
<b>80 - 120%</b>	-	-	4 (21%)
<b>&gt; 120%</b>	7 (100,00%)	3 (75%)	9 (47,5%)

WHO: World Health Organization.

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Na Tabela 6 estão representadas as estimativas médias de ingestão diária de energia total, macro e micronutrientes em relação às recomendações da DRI prioritariamente e da FAO/WHO, quando pertinentes.

Dos macronutrientes, o que apresentou 100% de consumo excessivo na análise dos recordatórios foi a proteína. A maioria das crianças apresentou o consumo de carboidrato adequado, dentro da margem percentual recomendada (45% – 65%), porém o lipídio foi o macronutriente mais deficiente na dieta, pois mais da metade das crianças de todas as faixas etárias apresentam a ingestão abaixo da recomendação percentual da DRI.

Quanto aos micronutrientes, foi verificado que aos 6 meses o consumo de ferro e vitamina A foi inferior à recomendação. Nas demais faixas etárias, poucas crianças apresentaram inadequação de ferro em relação à RDA, ocorrendo o inverso do que se

esperava, uma prevalência de mais de 60% das crianças com o consumo elevado deste mineral.

Situação semelhante também foi encontrada no consumo de vitamina A, onde ao menos 50% das crianças apresentaram consumo excessivo, mas ao mesmo tempo, quase a totalidade da outra metade apresentou inadequação, inclusive abaixo da EAR.

O cálcio acompanha o alto consumo de proteína, apresentando-se em excesso em quase todos os recordatórios analisados, comparando-se com as recomendações da FAO/WHO (2004), e mais da metade das crianças apresentam um consumo de sódio elevado em relação à recomendação da DRI.

Tabela 6 – Estimativa média de ingestão diária de energia total, macro e micronutrientes em relação às recomendações nutricionais segundo a faixa etária de acordo com o recordatório de 24h, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Nutrientes	Faixa etária		
	6 meses (n = 1)	7 – 12 meses (n = 13)	13 – 24 meses (n = 16)
<b>Energia</b>			
Estimativa média de ingestão diária (kcal)	623,5	713,84 ± 114,49	987,33 ± 173,37
Distribuição de adequação da ingestão de energia em relação ao EER			
< 80%	-	-	1 (6,3%)
80 - 120%	-	1 (7,7%)	3 (18,7%)
> 120%	1 (100%)	12 (92,3%)	12 (75%)
<b>Proteínas</b>			
Estimativa média de ingestão diária (g)	9	10,68 ± 1,55	12,71 ± 2,17
Distribuição de adequação da ingestão de proteína em relação à RDA			
< 80%	-	-	-
80 - 120%	-	-	-
> 120%	1 (100%)	13 (100%)	16 (100%)
<b>Carboidratos</b>			
Distribuição percentual em relação ao EER			
< 45%	-	2 (15,4%)	1 (6,2%)
45 - 65%	1 (100%)	6 (46,1%)	10 (62,5%)
> 65%	-	5 (38,5%)	5 (31,3%)

Continuação. Tabela 6 – Estimativa média de ingestão diária de energia total, macro e micronutrientes em relação às recomendações nutricionais segundo a faixa etária de acordo com o recordatório de 24h, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Nutrientes	Faixa etária		
	6 meses (n = 1)	7 – 12 meses (n = 13)	13 – 24 meses (n = 16)
<b>Lipídeos</b>			
Distribuição percentual em relação ao EER			
< 30%	-	9 (69,2%)	9 (56,2%)
30 - 40%	1 (100%)	3 (23,1%)	6 (37,5%)
< 40%	-	1 (7,7%)	1 (6,3%)
<b>Ferro</b>			
Estimativa de ingestão diária (mg)	2,8	24,1 (0,5-51,7)	15,95 (4,1-67,1)
Distribuição da ingestão de ferro em relação à RDA			
< EAR	ND	2 (15,4%)	-
< 80%	1 (100%)	2 (15,4%)	1 (6,2%)
80 - 120%	-	2 (15,4%)	5 (31,3%)
> 120%	-	9 (69,2%)	10 (62,5%)
<b>Vitamina A</b>			
Estimativa de ingestão diária (µg)	116	980,9 (0-1972,1)	497,4 (0-9391,7)
Distribuição da ingestão de vitamina A em relação à RDA/AI			
< EAR	ND	ND	6 (37,5%)
< 80%	1 (100%)	6 (46,2%)	7 (43,8%)
80 - 120%	-	-	1 (6,2%)
> 120%	-	7 (53,8%)	8 (50%)
<b>Cálcio</b>			
Estimativa de ingestão diária (mg)	1773,3	1918,9 (1244,7-3523,6)	1781,05 (275,4-4727,1)
Distribuição da ingestão de cálcio em relação à FAO/WHO			
< 80%	-	-	1 (6,2%)
80 - 120%	-	-	-
> 120%	1 (100%)	13 (100%)	15 (93,8%)

Continuação. Tabela 6 – Estimativa média de ingestão diária de energia total, macro e micronutrientes em relação às recomendações nutricionais segundo a faixa etária de acordo com o recordatório de 24h, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 2015.

Nutrientes	Faixa etária		
	6 meses (n = 1)	7 – 12 meses (n = 13)	13 – 24 meses (n = 16)
<b>Sódio</b>			
Estimativa de ingestão diária (mg)	661,1	730 (432,4-1971,2)	939,2 (375,1-2425,9)
Distribuição da ingestão de sódio em relação à AI			
< 80%	-	-	5 (31,2%)
80 - 120%	-	1 (7,7%)	7 (43,8%)
> 120%	1 (100%)	12 (92,3%)	4 (25%)

EER: necessidade energética estimada; RDA: ingestão diária recomendada; AI: ingestão adequada; EAR: estimativa do requerimento médio; ND: não determinado; FAO: Food and Agriculture Organization; WHO: World Health Organization.

Fonte: Sobral, A.L.L., 2015. Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos resultados obtidos na pesquisa.

## 7 DISCUSSÃO

De acordo com a II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, realizada em 2008, a prevalência do aleitamento materno entre crianças de 9 a 12 meses na região Nordeste foi de 59,1% e a duração mediana foi de 11,4 meses (BRASIL, 2009b). A partir dos resultados encontrados no município da Vitória de Santo Antão, pode-se verificar que o aleitamento materno é iniciado na maioria dos casos, mas não apresenta uma continuidade, obtendo uma mediana quase quatro vezes menor, comparado a região em que se encontra.

Os motivos para o desmame precoce são comuns entre pesquisas, como o estudo de Caetano *et al.* (2010) realizado com 179 lactentes de 4 a 12 meses de idade, nas cidades de Curitiba, São Paulo e Recife, onde 16,7% das mães relataram baixa produção de leite e 8,4% relataram recusa da criança, para justificar a interrupção do aleitamento materno. Assim como o estudo de Silva (2007), realizado com 60 mulheres que fizeram pré-natal no Programa Saúde da Família na cidade de Teresina, no Piauí, e desmamaram precocemente seus filhos, verificou-se que o “leite fraco” é uma das explicações mais utilizadas para a interrupção da amamentação, e que as crenças e construções sociais determinam a conduta das mães na decisão de amamentar.

A maioria das crianças da presente pesquisa não possui nenhum irmão, indicando um maior número de primíparas, ou seja, mulheres sem experiência prévia sobre a técnica e manejo correto da amamentação, justificando o desmame precoce e o não oferecimento do leite materno. Este resultado reforça o impacto das orientações transmitidas pelos profissionais de saúde durante o pré-natal e pós parto às mulheres atendidas na Atenção Básica, e especial atenção deve ser dada às mães primíparas.

As condições de moradia são semelhantes ao encontrado em outros municípios, como mostra o trabalho de Damaceno (2009), realizado no município de Santos com 95 lactentes de 6 a 24 meses, onde 42,1% das crianças moravam em casa alugada. Isso reflete a situação econômica da população local, em que, no presente estudo, a maioria das famílias sobrevive com um salário mínimo e não recebem nenhum benefício do governo.

Quanto ao saneamento básico, o município da Vitória de Santo Antão encontra-se em uma situação preocupante, nem todas as famílias têm acesso à coleta de lixo e água encanada, e quase metade delas não tem acesso à rede de esgoto, número três vezes maior do que o encontrado no estudo de Damaceno (2009), no qual apresentava 8,4% das residências sem rede de esgoto. Populações mais pobres são as mais afetadas pela falta de acesso ao

saneamento básico, englobando esgotamento sanitário, abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgada pelo IBGE em 2013, registra um aumento discreto na prevalência de residências com acesso à rede coletora de esgoto, passando de 63,3% em 2012, para 64,3% em 2013, e que 2,4% das casas brasileiras não possuem nenhum tipo de esgotamento sanitário, sendo 1,1 milhão na região Nordeste (MOROSINI, 2015).

Em relação ao tratamento da água consumida pelas famílias, foi verificado que algumas delas não tratam a água que bebem. Enquanto quase metade, utilizam a água mineral como a principal fonte de consumo. O oposto é encontrado no estudo de Silva *et al.* (2009), realizado em 40 residências em Vitória, no Espírito Santo sobre a percepção dos moradores a respeito da água de consumo, e verificaram que 52,5% das famílias tratam a água através do processo de filtração, e 27,5% compram água envasada para beber, mesmo com dificuldades financeiras.

O estado nutricional das crianças entrevistadas na presente pesquisa se assemelha ao encontrado por Stahelin *et al.* (2008), que avaliaram 63 crianças menores de 5 anos, matriculadas numa creche no município de Florianópolis, e encontraram uma prevalência de 30,2% das crianças com risco de sobrepeso, 7,9% com sobrepeso e nenhuma criança desnutrida. Ao mesmo tempo, a baixa estatura foi encontrada em algumas crianças no presente estudo, o que pode representar uma situação de desnutrição pregressa com superação atual.

Prevalência maior foi encontrada no estudo de Oliveira *et al.* (2010), com 697 crianças menores de 5 anos, no município de Gameleira, na Zona da Mata Meridional de Pernambuco, onde observaram elevado déficit estatural ou desnutrição pregressa em 14,9% e 17,9% das crianças nas áreas urbana e rural, respectivamente, pelo índice estatura/idade.

Tais resultados estão condizentes com a transição epidemiológica verificada atualmente no Brasil. De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) realizada em 2006, que avaliou o estado nutricional de crianças de zero a 59 meses de idade, o excesso de peso/estatura foi encontrado em 7,3% das crianças, no território nacional, e 7% na região Nordeste, indicando exposição moderada ao risco de obesidade na infância.

Em relação à ordem de nascimento, uma das maiores prevalências de sobrepeso é encontrada no primeiro filho (7,7%) (BRASIL, 2009), sendo esta a situação de nascimento da maioria das crianças no presente estudo. A PNDS de 2006 faz uma comparação dos dados com a PNDS de 1996, onde encontra reduções significantes nas prevalências de déficit de

altura/idade, passando de 13,4% em 1996 para 6,7% em 2006, e déficit de peso/idade, de 4,2% para 1,8%.

A região Nordeste, única macrorregião com prevalência superior a 3% em 1996, reduziu o déficit de peso/altura para 1,7%, o que faz desaparecer sua desvantagem em relação às demais regiões. Verificou-se também uma estabilidade na prevalência de excesso de peso pelo índice de peso/altura, o qual manteve 7% em ambos os anos (BRASIL, 2009).

Porém, a WHO estima que em 2025 haja 70 milhões de crianças com sobrepeso e obesidade mundialmente, pois os números de menores de 5 anos com esse diagnóstico aumentou globalmente de 32 milhões em 1990 para 42 milhões em 2013. Essas crianças tendem a ficar obesas na idade adulta e são mais propensas a desenvolver doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e doenças cardiovasculares (WHO, 2015).

A análise qualitativa da participação dos grupos alimentares na constituição da alimentação complementar dessas crianças encontrou um alto consumo de alimentos dos grupos de cereais, pães e tubérculos; leites e produtos lácteos, e açúcares e doces, comparados às recomendações do Ministério da Saúde (2013). Estes três grupos são utilizados principalmente para o preparo de mingaus, que ocupa grande parte da alimentação diária dessas crianças.

O grupo dos leites e produtos lácteos apresentou uma alta prevalência de consumo, quase três vezes maior do que o recomendado, semelhante ao encontrado nos estudos de Caetano (2010), Garcia (2011) e Marques (2013), demonstrando que 93,3%, 96,5% e 92,2% dos lactentes recebem leite de vaca integral, respectivamente. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2012), o leite de vaca integral é um dos grandes responsáveis pela alta incidência de anemia ferropriva em menores de dois anos no Brasil, o seu consumo a partir do quarto mês de vida diminui em 0,2g/dL os níveis de hemoglobina a cada mês de uso, o que torna a situação ainda mais preocupante em regiões com baixo consumo de alimentos ricos em ferro.

Quanto ao grupo de cereais, pães e tubérculos, as farinhas de arroz, são as mais consumidas para dar consistência ao leite ofertado, porém de acordo com a SBP (2012) são desaconselhadas para crianças menores de 24 meses. Assim como o açúcar de adição, o qual não é necessário para produção do leite de crianças menores de 2 anos.

E, além do açúcar de adição também foi registrado um alto consumo de alimentos ultraprocessados ricos em açúcares, gorduras e sódio como guloseimas, biscoitos recheados, refrigerantes, macarrão instantâneo, salgadinhos e pipocas de pacote. Nesta fase, a ingestão desse grupo não é recomendada, pois estes alimentos fornecem alta quantidade de calorias e

possuem baixo valor nutricional. Esta situação também foi encontrada no estudo de Caetano *et al.* (2010) que verificaram o consumo precoce de alimentos inadequados como doces industrializados, biscoitos recheados, macarrão instantâneo, pratos congelados semiprontos, refrigerantes e sucos artificiais.

Dados atuais da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), mostram que em 2013, 60,8% das crianças com menos de 2 anos consumiam biscoitos, bolachas ou bolo, e que 32,3% tomavam refrigerante ou suco artificial (IBGE, 2015).

Situação semelhante foi encontrada no estudo de Barbosa *et al.* (2005), realizado com 20 crianças de 2 a 3 anos matriculadas em uma creche no Rio de Janeiro, que verificou um consumo três vezes maior de açúcar do que a recomendação, o qual foi obtido principalmente pelo alto consumo de refrescos industrializados, refrigerantes, balas e açúcar de adição, que de acordo com Kranz (2002) esses alimentos estão associados a uma maior prevalência de obesidade infantil, e portanto pode indicar a contribuição no consumo desses alimentos para a alta prevalência de excesso de peso encontrada no presente estudo.

Em contrapartida, alimentos essenciais para o crescimento e desenvolvimento tais como verduras, legumes e frutas, que são ricos em vitaminas e minerais; carnes e ovos, que são proteínas de alto valor biológico e óleos, importantes para o fornecimento de ácidos graxos essenciais, encontram-se aquém dos valores recomendados nas faixas etárias.

A mesma situação pode ser encontrada no trabalho de Barbosa *et al.* (2005) que observou um baixo consumo de legumes e frutas não atingindo as porções recomendadas para a faixa etária estudada, e no estudo de Garcia, 2011, onde destaca que 53,4% das crianças não consumiam hortaliças e 48,2% não consumiam frutas. A PNDS também encontrou um padrão muito baixo no consumo de frutas, legumes ou verduras diariamente, apenas 40% das crianças não amamentadas e maiores de 6 meses consumiam esses alimentos (BRASIL, 2009).

A proporção de crianças do presente estudo que consomem carne ou ovos é muito baixa, principalmente as menores de um ano, e esta situação vai de encontro às recomendações do Ministério da Saúde, que incluem a carne nas papas salgadas e refeições básicas da família. É nas carnes que se encontra o ferro heme, que apresenta maior biodisponibilidade, pois não está exposto a fatores inibidores, tendo sua absorção de 20 a 30%, e o seu consumo no período de desmame, e principalmente em crianças já desmamadas, é um fator importante na manutenção das reservas de ferro (BORTOLINI, 2010).

De acordo com os indicadores de consumo alimentar propostos pelo MS, apenas 20% das crianças de 6 a 8 meses e 29 dias introduziram a alimentação complementar de forma adequada, com o consumo de duas frutas e duas refeições de sal por dia, para crianças

desmamadas. Menos de 10% das crianças de 6 a 23 meses e 29 dias apresentam uma diversidade alimentar mínima, ou seja, que recebem os seis grupos alimentares durante um dia. A diversidade é um fator importante na alimentação de uma criança, pois a ingestão de diferentes tipos de alimentos é capaz de fornecer uma variedade maior de nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento infantis.

Situação preocupante está no consumo de alimentos ricos em ferro, a ingestão dos três alimentos fontes de ferro estabelecidos pelo indicador (carne, feijão e fígado em 24h) só esteve presente na alimentação de uma criança, e pouco mais de 20% apresentam ingestão de alimentos ricos em vitamina A, o que pode levar a um aumento na prevalência de anemia ferropriva e hipovitaminose A em crianças no país.

Já os alimentos ultraprocessados fazem parte da alimentação de quase metade das crianças estudadas, intensificando os resultados encontrados através da comparação com os *Dez passos para uma alimentação saudável: Guia alimentar para crianças menores de dois anos*, também do MS e com a Pirâmide alimentar para crianças menores de 2 anos, da SBP.

Ao associar os hábitos alimentares das crianças com o seu estado nutricional observou-se uma alta prevalência de crianças com sobrepeso ou obesidade que consomem alimentos ultraprocessados e pouco consumo de alimentos saudáveis. Os alimentos ultraprocessados possuem características inadequadas para crianças menores de 2 anos, pois são altamente calóricos e pouco nutritivos, o que pode influenciar diretamente no estado nutricional delas, enquanto que os alimentos saudáveis forneceriam os nutrientes necessários para as altas demandas desta fase da vida e forneceriam as calorias, sódio e açúcar em menor quantidade e gordura de melhor qualidade.

O que também demonstrou uma possível explicação para o estado nutricional das crianças com risco de sobrepeso e sobrepeso ou obesidade foi o elevado consumo de mingau, preparados com leite, farinha ou leite, farinha e açúcar, composições que elevam consideravelmente o valor energético da dieta.

Na análise quantitativa, foi verificada uma alta prevalência de crianças com o consumo de energia total e complementar elevados, assim como encontrado no estudo de Bonotto (2012), realizado em Pelotas, no Rio Grande do Sul, com 900 crianças menores de seis anos, o qual verificou um consumo excessivo de calorias totais em 73,5% dos meninos e 74,1% das meninas na faixa etária de 13 a 35 meses.

Em relação às calorias advindas da alimentação complementar, ou seja, excluindo-se as calorias do leite ou fórmula infantil, foi observado um elevado consumo de calorias fornecidas por alimentos como cereais para alimentação infantil, doces, refrigerantes,

macarrão instantâneo e salgadinhos, já evidenciados na análise qualitativa e que podem estar contribuindo com o aumento do peso das crianças entrevistadas.

O excesso de proteína pode estar associado ao consumo elevado do leite de vaca integral em pó, já que o consumo de carne estava abaixo das recomendações em grande parte das crianças estudadas, e o consumo de cálcio também apresentou-se elevado, acarretado pelo consumo excessivo de leite. O estudo de Caetano *et al.* (2010), enfatiza o risco do consumo excessivo de proteínas devido ao uso precoce de leite de vaca integral, o qual está associado ao desenvolvimento de doenças crônicas, como obesidade e diabetes tipo 2, assim como um maior risco de desenvolvimento da anemia.

O consumo de carboidrato e lipídio encontrado no presente estudo assemelha-se ao encontrado no estudo de Bonotto (2012), que 87,4% das crianças apresentam ingestão de carboidrato adequada e quase 55% tinham a ingestão de lipídeo insuficiente. O estudo de Assis *et al.* (2007), com 2001 pré-escolares das áreas urbana e rural do estado da Bahia, enfatiza a importância da adequação na ingestão de lipídeos, por afetar a conversão dos carotenóides em retinol, o que pode levar a uma deficiência de vitamina A, pois os carotenóides são as principais fontes de vitamina A na dieta das crianças nordestinas.

Os níveis de ferro encontrados na alimentação complementar encontram-se elevados em relação à RDA para a maioria das crianças estudadas. No entanto, vale ressaltar que cerca de 20% das crianças apresentam consumo de ferro em estado de inadequação e até mesmo inferior às necessidades médias estimadas para a faixa etária. No estudo de Fidelis e Osório (2007), realizado na Região Metropolitana do Recife, interior urbano e rural do estado de Pernambuco com 948 crianças menores de 5 anos, vai de encontro ao verificado no presente estudo, pois eles encontraram um consumo inadequado de ferro, principalmente na faixa etária de 7 a 11 meses, onde 65% das crianças apresentaram a mediana de consumo menor do que a EAR. Assim como encontrado no estudo de Caetano (2010), que revelou 45% de lactentes de 6 a 12 meses, que não estavam mais em aleitamento materno, com deficiência de ferro na alimentação complementar.

O baixo consumo de carne verificado na análise qualitativa está em desacordo com os níveis de ferro encontrados na análise quantitativa, isto se deve, principalmente, à ingestão do leite integral em pó fortificado, consumido por grande parte das crianças. Porém, o alto consumo de leite de vaca integral também pode prejudicar os níveis de absorção de ferro na alimentação da criança, pois de acordo com a SBP (2012), o consumo superior a 700ml de leite de vaca integral é fator de risco para o desenvolvimento de anemia carencial ferropriva, e dados da PNDS de 2006 mostram uma prevalência de 20,9% de anemia em todo o país, sendo

a região Nordeste a maior prevalência encontrada comparada as outras regiões, com 25,5% de crianças com anemia (BRASIL, 2009).

A deficiência de ferro prolongada gera um quadro de anemia, o que aumenta a predisposição à infecções, aumento da mortalidade infantil e redução da função cognitiva, do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças (IBGE, 2015).

Em relação aos níveis de adequação da vitamina A, observou-se um elevado consumo por metade das crianças estudadas, também, assim como o ferro, causado pela ingestão de leite integral em pó fortificado. Porém, ao mesmo tempo foi encontrado um grande percentual de crianças com a ingestão insuficiente, inclusive abaixo da EAR, assim como o encontrado no trabalho de Caetano (2010) que verificou um consumo inadequado de vitamina A em quase 40% dos lactentes, reforçando a necessidade de intervenções de educação nutricional no âmbito da saúde pública.

Baixos níveis séricos de vitamina A foram encontrados em 17,4% das crianças menores de 5 anos no país, e novamente a região Nordeste apresenta uma prevalência superior à nacional (19%), perdendo apenas para a região Sudeste, com 21,6% de hipovitaminose A em crianças (BRASIL, 2009). O consumo inadequado de vitamina A está associado a um maior risco de mortalidade e morbidade, principalmente por diarreias (ASSIS *et al.*, 2007)

Mais da metade das crianças apresentaram um consumo de sódio elevado em relação à recomendação da DRI, devido, principalmente, a ingestão de alimentos industrializados, como macarrão instantâneo e salgadinhos ou pipocas de pacote. Lembrando que, o presente estudo não analisou a quantidade de sal de adição às preparações, apenas o sódio contido no alimento, o que demonstra que o consumo de sódio pode ser ainda mais elevado do que o encontrado. O consumo elevado de sódio também foi encontrado no estudo de Longo-Silva (2014), realizado em 7 creches públicas do município de São Paulo, que atendiam 366 crianças entre 12 e 36 meses, tendo sua ingestão ultrapassada em até três vezes a recomendação.

## 8 CONCLUSÕES

As condições socioeconômicas e demográficas podem interferir negativamente na duração e prática do aleitamento materno, e na quantidade e qualidade da alimentação complementar das crianças.

Com a análise qualitativa e a aplicação dos indicadores de alimentação complementar foi possível verificar que a introdução dos alimentos complementares não obedece a qualidade e a frequência recomendadas pelas organizações nacionais e internacionais. Permite também observar um baixo consumo de alimentos importantes para o crescimento e desenvolvimento, tais como: carnes, frutas e legumes e alto consumo de leite com farináceos e açúcar, além de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcar, sódio e gordura.

Tais características são refletidas na análise quantitativa, obtendo-se alta prevalência de crianças com a ingestão de micronutrientes inferiores às recomendações e o consumo de energia, proteínas, cálcio e sódio elevados.

A alimentação complementar com essas características associada ao desmame precoce põem em risco as crianças do município da Vitória de Santo Antão de desenvolver distúrbios nutricionais, como a anemia ferropriva, a hipovitaminose A e o excesso de peso com as suas comorbidades associadas. Estes resultados acompanham o processo de transição nutricional e epidemiológico que ocorrem no país, que sai de uma situação de desnutrição e aumenta a prevalência de excesso de peso nas diversas fases da vida.

O acompanhamento da alimentação e do estado nutricional das crianças são de extrema importância, a fim de evitar possíveis agravos à saúde ainda na infância ou na vida adulta. O serviço de saúde do município, através das suas políticas públicas locais é o principal veículo de informação para as famílias e atuação no acompanhamento dessas crianças.

O presente estudo apresentou resultados inovadores quanto à situação da alimentação e estado nutricional de crianças residentes no município da Vitória de Santo Antão, em Pernambuco, sendo ainda necessários outros estudos complementares, que atinjam um número maior de crianças, e utilize outros instrumentos de inquérito dietético.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, Ana Marlúcia O. *et al.* Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infância no Nordeste brasileiro. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 23, n.10 p. 2337-2350, out. 2007.
- BARBOSA, Roseane Moreira Sampaio *et al.* Consumo alimentar de crianças com base na pirâmide alimentar brasileira infantil. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 18, n. 5, p.633-641, set, 2005.
- BERTIN, Renata Labronici *et al.* Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 28, n. 3, p. 303 – 308. 2010.
- BONOTTO, Gabriel Missaggia *et al.* Adequação do consumo energético e de macronutrientes de crianças menores de seis anos. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 30, n. 4, p.513-9, 2012.
- BORTOLINI, Gisele Ane; VITOLO, Márcia Regina. Importância das práticas alimentares no primeiro ano de vida na prevenção da deficiência de ferro. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 23, n. 6, p. 1051-1062, nov/dez, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Editora do Ministério da Saúde. – Brasília: 152 p. 2005.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília. 300 p. 2009a.
- \_\_\_\_\_. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. 1ª Edição. Série C, Projetos, Programas e Relatórios. Editora do Ministério da Saúde. Brasília – DF, 2009b.
- \_\_\_\_\_. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília: 112 p. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 23), 2009.
- \_\_\_\_\_. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – 2 ed. – 2 reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília. 272 p. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 33), 2012.
- \_\_\_\_\_. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília. 76 p., 2011.
- \_\_\_\_\_. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília: 61 p., 2008.

\_\_\_\_\_. **Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica.** Editora do Ministério da Saúde. Brasília – DF, 2015.

CAETANO, Michelle Cavalcante *et al.* Complementary feeding: inappropriate practices in infants. **Jornal de Pediatria.** Rio Janeiro, v. 86, n. 3, p. 196-201, 2010.

DAMACENO, Rafael Jeferson P.; MARTINS, Paula Andrea; DEVINCENZI, Macarena Urrestarazu. Estado nutricional de crianças atendidas na rede pública de saúde do município de Santos. **Revista Paulista de Pediatria.** v. 27, n. 2, p. 139-47, 2009.

DIAS, Mara Cláudia Azevedo Pinto; FREIRE, Lincoln Marcelo Silveira (*In memoriam*); FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. **Revista de Nutrição.** Campinas, v. 23, n. 3, p.475-486, maio/jun, 2010.

FIDELIS, Cristianne Martins Ferreira; OSÓRIO, Mônica Maria. Consumo alimentar de macro e micronutrientes de crianças menores de cinco anos no Estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.** Recife, v. 7, n. 1, p. 63-74, jan./mar, 2007.

GARCIA, Mariana Tarricone; GRANADO, Fernanda Serra; CARDOSO, Marly Augusto. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. **Caderno de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 27 n. 2, p. 305:316, fev. 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008 – 2009.** Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010.** Cidades. – Pernambuco. – Vitória de Santo Antão. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/1A8>>

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008 – 2009.** Tabela de Medidas Referidas para os Alimentos Consumidos no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2013:** Ciclos de vida: Brasil e grandes regiões/ IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 2015.

KRANZ, S.; SIEGA-Riz A.M. Sociodemographic determinants of added sugar intake in preschoolers 2 to 5 years old. **Jornal de Pediatria.** v. 140, n. 6, p. 667-72, 2002.

LONGO-SILVA, Giovana *et al.* Intake of protein, calcium and sodium in public child day care centers. **Revista Paulista de Pediatria.** v. 32, n. 2, p.193-9, 2014.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia; RAYMOND, Janice L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia.** [tradução Claudia Coana... et al.]. Editora Elsevier. Rio de Janeiro. 1227p. 2012.

MARQUES, Rosa de Fátima da Silva Vieira *et al.* Práticas inadequadas da alimentação complementar em lactentes, residentes em Belém-PA. **Revista Paraense de Medicina.** v. 27, n. 2, abr.-jun., 2013.

MODESTO, Simone Paula; DEVINCENZI, Macarena Urrestarazu; SIGULEM, Dirce Maria. Práticas alimentares e estado nutricional de crianças no segundo semestre de vida atendidas na rede pública de saúde. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 20, n. 4, p.405-415, 2007

MOROSINI, Liseane. **Reflexo das desigualdades**. Saneamento. Radis 154 – Jul, 2015.

PALMA, Domingos; OLIVEIRA, Fernanda Luisa Ceragioli; ESCRIVÃO, Maria Arlete Meil Schimith. **Guia de nutrição clínica na infância e na adolescência**. Editora Manole. São Paulo, 2009.

PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira *et al.* **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. 5ª Ed. Editora Atheneu. São Paulo. 131 p., 2004.

SILVA, Maria Bruno de Carvalho; MOURA, Maria Eliéte Batista; SILVA, Antonia Oliveira. Desmame precoce: representações sociais de mães. **Revista eletrônica de enfermagem**. v. 9, n. 1, p. 31 – 50, 2007.

SILVA, Sara Ramos da *et al.* O cuidado domiciliar com a água de consumo humano e suas implicações na saúde: percepções de moradores em Vitória (ES). **Engenharia Sanitária e Ambiental**. v. 14, n. 4, p. 521 – 532. out/dez, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. 3ª. 52l. Rio de Janeiro. 148 p. 2012.

\_\_\_\_\_. **Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola** – São Paulo: 64 p. 2006.

STAHELIN, Letícia *et al.* Avaliação do estado nutricional das crianças menores de cinco anos em uma creche no município de Florianópolis segundo a curva de referência da OMS 2006 e comparação do diagnóstico nutricional com a curva de referência do CDC 2000. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 37, n. 3, 2008.

TADDEI, José Augusto *et al.* **Nutrição em Saúde Pública**. Editora Rubio. Rio de Janeiro. 2011.

TRICHES, Rozane Márcia; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**. Vol. 39. nº 6. p. 541-7. 2005.

VITOLO, Márcia Regina. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2. Ed. Editora Rubio. Rio de Janeiro. 568 p. 2015.

WHO – World Health Organization. Obesity and overweight. 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 17 ago. 2015

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. © World Health Organization. 2005.

## APÊNDICE

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**  
**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Maiores de 18 anos)**

Convidamos o (a) Sr.(a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa “**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO MATERNO-INFANTIL ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL**”, que está sob as responsabilidades das pesquisadoras Dr<sup>a</sup> Michelle Figueiredo Carvalho (Telefone para contato: (81)88882627; email: michellecarvalho57@gmail.com) e Dr<sup>a</sup> Sandra Cristina da Silva Santana (Telefone para contato: (81)92471053; email: [scs\\_santana@yahoo.com.br](mailto:scs_santana@yahoo.com.br)), endereço: Rua Alto do Reservatório, S/N – Bela Vista, Vitória de Santo Antão - PECEP: 55608-680.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a fazer parte do estudo, rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) Sr.(a) não será penalizado (a) de forma alguma.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

O objetivo deste estudo é AVALIAR AS CONDIÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO MATERNO-INFANTIL ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em: **responder a um questionário referente à saúde da criança e permite que as pesquisadoras obtenham alguns dados antropométricos, tais como: peso e comprimento da criança**. Como risco você poderá sentir-se constrangida (o) ao não conseguir responder alguma pergunta. Você não precisará pagar nada na sua participação nessa pesquisa. Da mesma forma, você também não receberá nenhum pagamento.

A pesquisa tem como benefício indireto a identificação do estado nutricional e uma análise do consumo alimentar das crianças. Como benefício direto, as crianças que estiverem com vacinação, acompanhamento e suplementação em atraso serão orientadas para atualização, bem como receberão orientação nutricional.

Os dados obtidos serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Os dados não serão divulgados de forma a denegrir sua imagem, pois o objetivo principal é saber **as condições de saúde e nutrição materno-infantil no município de Vitória de Santo Antão**. O seu anonimato será preservado por questões éticas. Esses dados serão guardados em computador pessoal, no endereço profissional acima citado, sob a responsabilidade das pesquisadoras acima informado, pelo período de cinco anos.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – email: [cepccs@ufpe.br](mailto:cepccs@ufpe.br)).**

<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> (assinatura do pesquisador)	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> (assinatura do pesquisador)
--	--

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_,  
 RG/\_\_\_\_\_ CPF/\_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO MATERNO-INFANTIL ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL”**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Vitória de Santo Antão, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Participante

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Testemunha	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Testemunha
---	---

## APÊNDICE B – Questionário da criança



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

CURSO DE NUTRIÇÃO



**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DAS CRIANÇAS ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE  
NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

Questionário da criança		
Unidade de Saúde:		
Número do questionário:		QUEST ___
Data da entrevista:	___/___/___	DENT ___/___/___
Nome do entrevistador:		
Nome do ACS:		

**Criança**

Identificação		
1. Qual o nome da criança?		
2. Sexo	1 [ ] Feminino 2 [ ] Masculino	SEXO: ____
3. Nome completo da mãe?		
4. Qual a idade da criança?		IDADE ____
5. Data de Nascimento da criança?	___/___/___	DNASC ___/___/___
6. Qual o seu Endereço residencial?	_____ _____ _____	
7. Telefone para contato:	( ) _____-_____	
8. Qual a Unidade de Saúde que você é atendido?		BAIRRO: ____
1 [ ] Bela Vista I                      2 [ ] Bela Vista II                      3 [ ] Mário Bezerra 4 [ ] Loteamento Conceição    5 [ ] Redenção                      6 [ ] Lídia Queiroz 7 [ ] Amparo                              8 [ ] Dr. Alvinho                      9 [ ] Jardim Ipiranga 10 [ ] Maués                              11 [ ] Matadouro                      12 [ ] Cajueiro 13 [ ] Água Branca                      14 [ ] Santana                      15 [ ] Maranhão		

16 [ ] Lagoa Redonda	17 [ ] Alto José Leal	18 [ ] Natuba	
19 [ ] Caiçara	20 [ ] Pirituba I	21 [ ] Pirituba II	
22 [ ] Ladeira de Pedra	23 [ ] Serra Grande	24 [ ] Galiléia	
25 [ ] Pau Santo	26 [ ] Oiteiro	27 [ ] Cidade de Deus	
9. Quantos irmãos a criança possui?	1 [ ] nenhum	6 [ ] 5	QIRM: ____
	2 [ ] 1	7 [ ] 6	
	3 [ ] 2	8 [ ] 7	
	4 [ ] 3	9 [ ] 8	
	5 [ ] 4	10 [ ] > 8	
10. Você recebe a visita do ACS?	1 [ ] Sim		VACS: ____
	2 [ ] Não		
11. Com qual frequência?	1 [ ] Diariamente		
	2 [ ] Semanalmente		
	3 [ ] Mensalmente		
	4 [ ] Anualmente		
12. Quanto tempo você demora da sua casa até a unidade de saúde?	1 [ ] Menos que 30 minutos		
	2 [ ] De 30 minutos à 1 hora		
	3 [ ] Mais que 1 hora		
13. Qual o principal meio de transporte que você mais utiliza para chegar até a unidade de saúde?	1 [ ] Carro próprio		PMTUL: ____
	2 [ ] Táxi		
	3 [ ] Andando		
	4 [ ] Bicicleta		
	5 [ ] Moto		
	6 [ ] Ônibus		
	7 [ ] Outro. Qual? _____		
<b>Situação Sócio-Econômica e Habitação</b>			
14. Sua residência é?	1 [ ] Própria		MORAD: ____
	2 [ ] Alugada		
	3 [ ] Cedida		
	4 [ ] Outra. Qual? _____		
15. Mora com quem?	1 [ ] Sozinha		MRQ: ____
	2 [ ] Com o companheiro sem filhos		

	<input type="checkbox"/> 3] Com o companheiro com filhos <input type="checkbox"/> 4] Com o companheiro e familiares <input type="checkbox"/> 5] Com familiares <input type="checkbox"/> 6] Outro. Qual? _____	
16. Quantas pessoas moram em sua residência (contando com você)?	<input type="checkbox"/> 1] até 3 pessoas <input type="checkbox"/> 2] 4 a 6 pessoas <input type="checkbox"/> 3] 7 ou mais pessoas	NPR: _____
17. De que é feita a casa onde você mora?	<input type="checkbox"/> 1] Alvenaria <input type="checkbox"/> 2] Madeira <input type="checkbox"/> 3] Taipa <input type="checkbox"/> 4] Outra. Qual? _____	TPHAB: _____
18. Quantos cômodos têm na casa?	<input type="checkbox"/> 1] 1 <input type="checkbox"/> 2] 2 <input type="checkbox"/> 3] 3 <input type="checkbox"/> 4] 4 ou mais.	NCC: _____
19. Sua casa tem água encanada?	<input type="checkbox"/> 1] Sim <input type="checkbox"/> 2] Não	SANBAS: _____
20. Como é feito o abastecimento de água?	<input type="checkbox"/> 1] Carro Pipa <input type="checkbox"/> 2] Rede geral (Compesa) <input type="checkbox"/> 3] Poços <input type="checkbox"/> 4] Captação da água de chuva <input type="checkbox"/> 5] Açude <input type="checkbox"/> 6] Outro. Qual? _____	ABASTAG: _____
21. Qual o destino dos dejetos (fezes e urina)?	<input type="checkbox"/> 1] Fossa <input type="checkbox"/> 2] Céu aberto <input type="checkbox"/> 3] Rede de esgoto <input type="checkbox"/> 4] Outro. Qual? _____	DESTDJT: _____
22. Você trata a água que você bebe?	<input type="checkbox"/> 1] Sim <input type="checkbox"/> 2] Não	TAB: _____
23. <b><u>SE AGUA É TRATADA</u></b> , Qual o tratamento utilizado?	<input type="checkbox"/> 1] Fervura <input type="checkbox"/> 2] Cloração <input type="checkbox"/> 3] Filtração	TUPTA: _____

	4[ ] Mineral 5[ ] Outro. Qual? _____				
24. Qual o destino do seu lixo?	1[ ] Coletado 2[ ] Queimado 3[ ] Céu aberto 4[ ] Enterrado 5[ ] Outro. Qual? _____	DLIXO: _____			
25. Qual a renda familiar da sua casa?	1[ ] Inferior a 1 salário mínimo 2[ ] 1 salário mínimo 3[ ] Até 2 salários mínimos 4[ ] Acima de 2 salários mínimos	RENDF: _____			
26. Recebe algum benefício do governo?	1[ ] Sim 2[ ] Não Qual? _____	BENF: _____			
<b>Antropometria e Exames</b>					
27. A criança tem registro de nascimento?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	CPRN: _____			
28. Possui a caderneta da criança?	1 [ ] Sim, trouxe 2 [ ] Sim, Não trouxe 3 [ ] Não	PCC: _____			
29. No cartão tem registro de crescimento e desenvolvimento?	1 [ ] Sim, completo. 2 [ ] Sim, incompleto. 3 [ ] Não	RCDCC: _____			
30. A criança nasceu prematura?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não				
31. Se sim, qual a idade gestacional de nascimento (semanas)?	_____ _____				
32. Peso ao nascer:		PN: _____			
33. Comprimento ao nascer:		EN: _____			
34. Perímetro cefálico ao nascer:		PCN: _____			
35. Peso atual:	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>P1</td> <td>P2</td> <td>M</td> </tr> </table>	P1	P2	M	PATUAL: _____
P1	P2	M			
36. Comprimento:	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>A1</td> <td>A2</td> <td>M</td> </tr> </table>	A1	A2	M	CATUAL: _____
A1	A2	M			

37. Perímetro cefálico atual:		PCATUAL:_____
38. Perímetro torácico atual:		PTATUAL:_____
39. A criança recebeu visita domiciliar na 1ª semana de algum profissional de saúde?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VAPS:_____
40. Qual profissional?		
	Médico 1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VMED:_____
	Enfermeiro 1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VENF:_____
	Fonoaudiólogo 1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VFON:_____
	Nutricionista 1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VNUT:_____
	Outro. Qual? _____	
41. Qual o motivo da ida à unidade?	1 [ ] Vacinação 2 [ ] Rotina 3 [ ] Retorno/doença 4 [ ] Outro. Qual? _____	MIU:_____
42. A criança realizou o teste do pezinho?	1 [ ] Sim, rede particular 2 [ ] Sim, rede pública 3 [ ] Não	RTP:_____
43. A criança realizou o teste da orelhinha?	1 [ ] Sim, rede particular 2 [ ] Sim, rede pública 3 [ ] Não	RTOR:_____
44. A criança realizou o teste do olhinho?	1 [ ] Sim, rede particular 2 [ ] Sim, rede pública 3 [ ] Não	RTOL:_____
45. A criança foi vacinada ao nascer?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	VAON:_____
46. Quais as vacinas a criança tomou ao nascer?	1 [ ] BCG 2 [ ] Hepatite B 3 [ ] BCG e Hepatite B 4 [ ] Não sabe informar	QVAC:_____
47. A criança tomou/toma vitamina A? (VER NO CARTÃO)	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	TVITA:_____

48. <b>SE TOMOU</b> , Quantas doses?	1 [ ] Uma 2 [ ] Duas 3 [ ] Três 4 [ ] Quatro	
49. A criança TOMA sulfato ferroso?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	TSULFFER: _____
50. <b>SE TOMOU/ TOMA</b> , Qual o esquema de suplementação?	1 [ ] Diariamente 2 [ ] Semanalmente	
51. A criança mama?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não	CMAMA: _____
52. <b>SE NÃO MAMA</b> , A criança mamou?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não (NUNCA) 3 [ ] NÃO SE APLICA (QUANDO A CRIANÇA AINDA MAMA) 4 [ ] Não sabe	CMAMOU: _____
53. Mamou até que idade (MESES)?	_____	MAMOU: _____
54. <b>SE NÃO MAMA, MAS MAMOU</b> , Porque deixou de mamar?	1 [ ] Leite insuficiente 2 [ ] Criança não queria 3 [ ] Mãe não queria 4 [ ] Criança doente 5 [ ] Mãe doente 6 [ ] Mãe trabalhava/estudava 7 [ ] Problema no seio 8 [ ] Não se aplica 9 [ ] Outro Qual? _____	PQDM: _____
55. <b>SE NUNCA MAMAOU</b> , Porque nunca mamou?	1 [ ] Leite insuficiente 2 [ ] Criança não queria 3 [ ] Mãe não queria 4 [ ] Criança doente 5 [ ] Mãe doente 6 [ ] Mãe trabalhava/estudava 7 [ ] Problema no seio 8 [ ] Não se aplica	PNM: _____

	9 [ ] Outro Qual? _____	
56. <b><u>SE NUNCA MAMOU</u></b> qual o leite ofereceu como “substituto” do Leite Materno?	1 [ ] Leite em pó modificado (fórmulas) 2 [ ] Leite de vaca em pó integral 3 [ ] Leite de vaca não pasteurizado (natural) 4 [ ] Leite de vaca líquido integral 5 [ ] Leite de cabra 6 [ ] Leite de soja 7 [ ] Não se aplica 8 [ ] Não sabe 9 [ ] Outro: _____	SLM: _____
57. <b><u>SE NUNCA MAMOU</u></b> . Como preparava o leite da criança com mais frequência?	1 [ ] Apenas leite 2 [ ] Leite com açúcar 3 [ ] Leite com farináceos 4 [ ] Leite com açúcar e farináceos	
58. <b><u>ENQUANTO MAMA OU MAMAVA</u></b> ofereceu outro tipo de alimento?	1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] NÃO SE APLICA (NUNCA MAMOU) 4 [ ] Não sabe	OAL: _____
59. Se sim, <b><u>ENQUANTO MAMA OU MAMAVA</u></b> , qual alimento recebeu:	Água: 1 [ ] Sim 2 [ ] Não	AG: _____
	Chá: : 1 [ ] Sim, QUAL? 2 [ ] Não	CHA: _____
	Suco: \: 1 [ ] Sim, QUAL? 2 [ ] Não	SUCO: _____
	Outro leite: : 1 [ ] Sim, QUAL? 2 [ ] Leite em pó modificado (fórmulas) 3 [ ] Leite de vaca em pó integral 4 [ ] Leite de vaca não pasteurizado (natural) 5 [ ] Leite de vaca líquido integral 6 [ ] Leite de cabra 7 [ ] Leite de soja 8 [ ] Não	OLEIT: _____

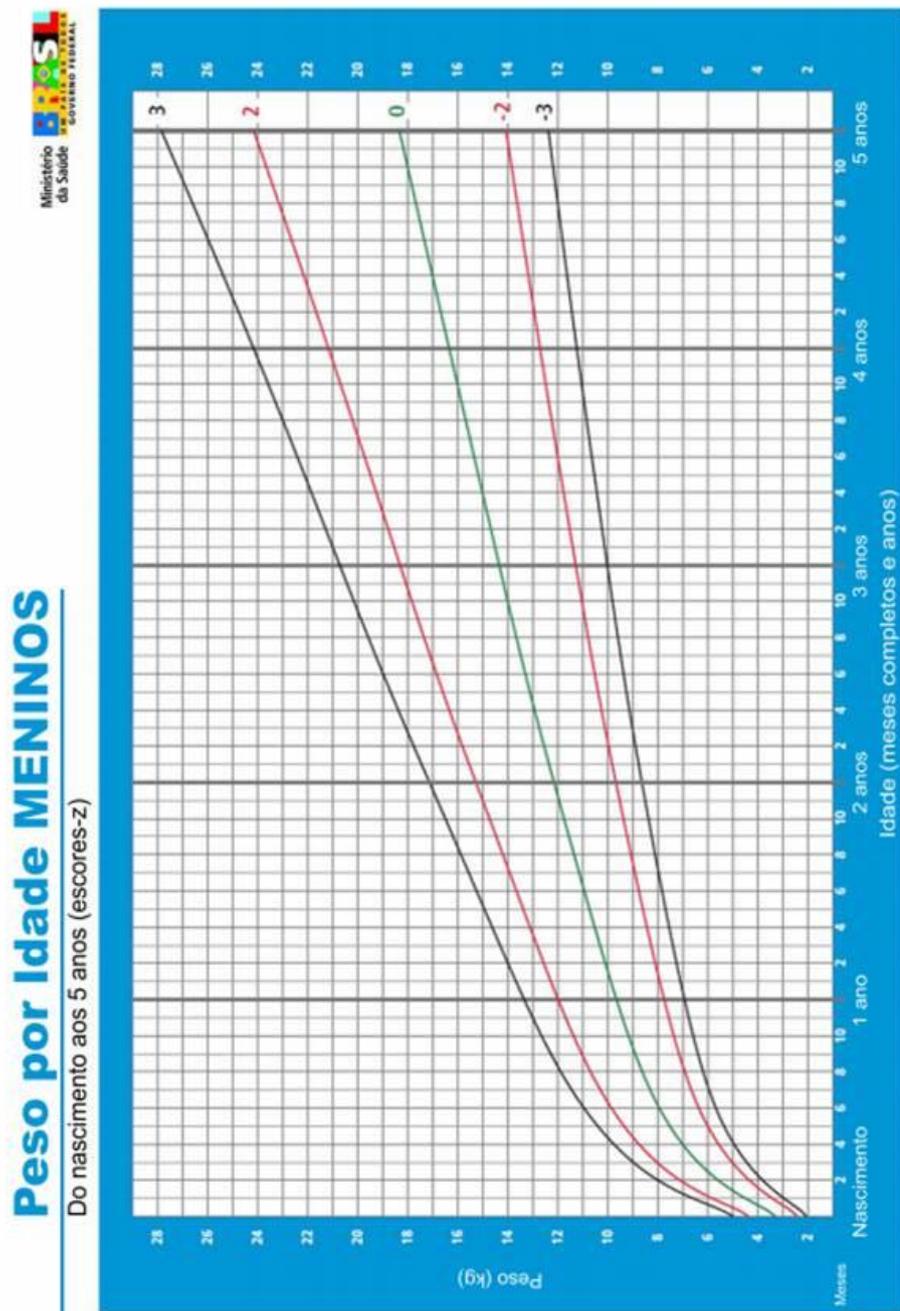
	9 [ ] não sabe informar	
	<p>COMO PREPARA OU PREPARAVA O LEITE?</p> <p>1 [ ] Apenas leite</p> <p>2 [ ] Leite com açúcar</p> <p>3 [ ] Leite com farináceos</p> <p>4 [ ] Leite com açúcar e farináceos</p>	
	<p>Mingau: : 1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não</p>	MING: _____
60. A criança faz uso da multimistura?	<p>1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não</p>	UMULTM: _____
61. <b><u>APENAS PARA AQUELAS QUE OFERECEM OUTROS LÍQUIDOS</u></b> Faz uso de mamadeira?	<p>1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não</p>	UMAMAD: _____
62. <b><u>CASO USE MAMADEIRA,</u></b> Quantas mamadeiras criança consome diariamente?	<p>1 [ ] 1</p> <p>2 [ ] 2</p> <p>3 [ ] 3</p> <p>4 [ ] &gt;3</p>	NMAMAD: _____
63. Usa chupeta?	<p>1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não, nunca usou</p> <p>3 [ ] Não, já usou</p>	UCHUP: _____
64. Ocorrência de doenças:	<p>1 [ ] Infecções respiratória</p> <p>2 [ ] Diarreia</p> <p>3 [ ] Dor de ouvido</p> <p>4 [ ] Vômito</p> <p>5 [ ] Gripe</p> <p>6 [ ] Outra. Qual? _____</p>	OCDOEN: _____
<b><u>VERIFICAR NA CADERNETA DA CRIANÇA:</u></b>		
65. Peso atual no gráfico?	<p>1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não</p>	
66. Comprimento atual no gráfico?	<p>1 [ ] Sim</p> <p>2 [ ] Não</p>	
67. Quantos pontos de peso marcados no gráfico?	<p>1 [ ] um ponto</p> <p>2 [ ] dois pontos</p>	

	3[ <input type="checkbox"/> ] de três a cinco pontos 4[ <input type="checkbox"/> ] apenas o peso ao nascer 5[ <input type="checkbox"/> ] nenhum ponto	
68. A curva foi traçado nos gráficos?	1 [ <input type="checkbox"/> ] Sim, em qual gráfico? 2 [ <input type="checkbox"/> ] Não	
69. Qual a posição da curva?	1[ <input type="checkbox"/> ] ascendente 2[ <input type="checkbox"/> ] horizontal 3[ <input type="checkbox"/> ] descendente 4[ <input type="checkbox"/> ] não se aplica	
70. Recebeu orientação sobre o peso da criança?	1 [ <input type="checkbox"/> ] Sim 2 [ <input type="checkbox"/> ] Não	
71. Tem registro de desenvolvimento?	1 [ <input type="checkbox"/> ] Sim 2 [ <input type="checkbox"/> ] Não	



## ANEXO

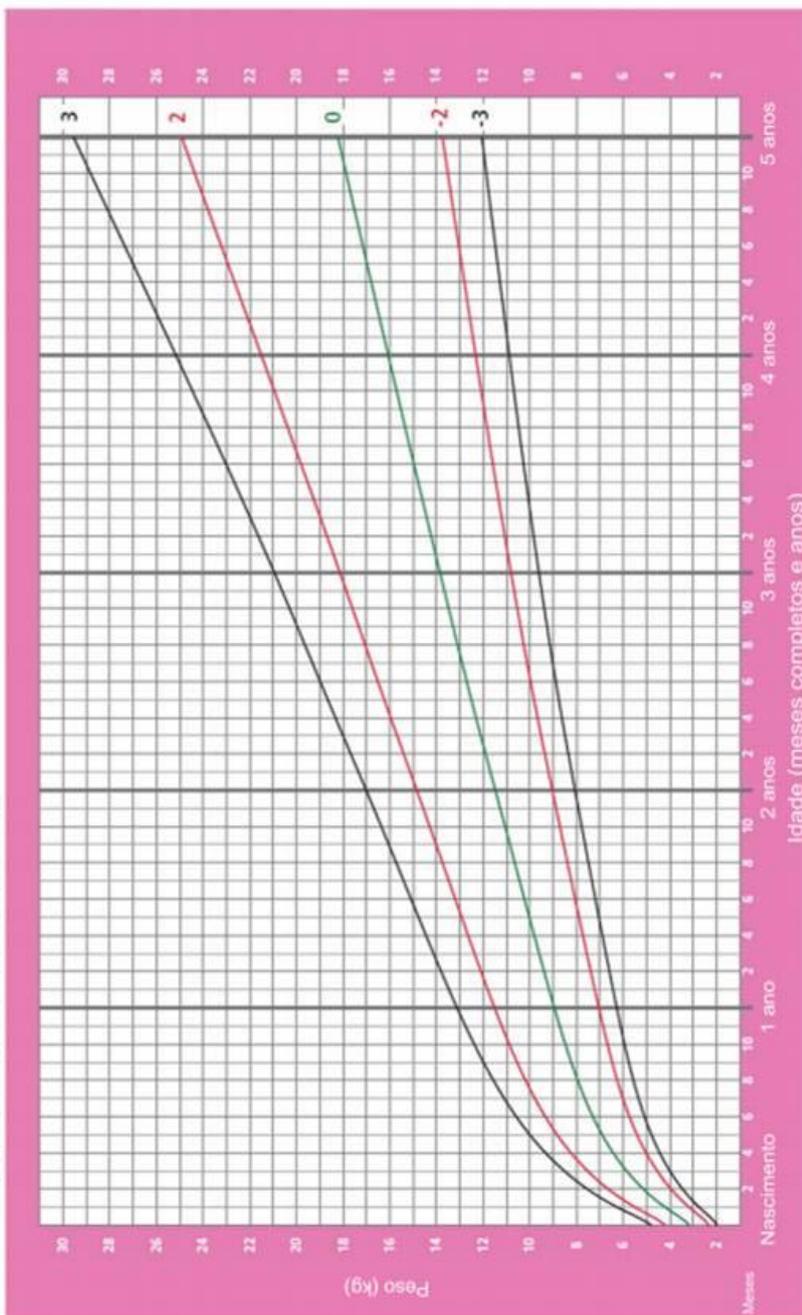
ANEXO A – Curva de crescimento de peso/idade de meninos menores de 5 anos.



ANEXO B – Curva de crescimento de peso/idade de meninas menores de 5 anos.

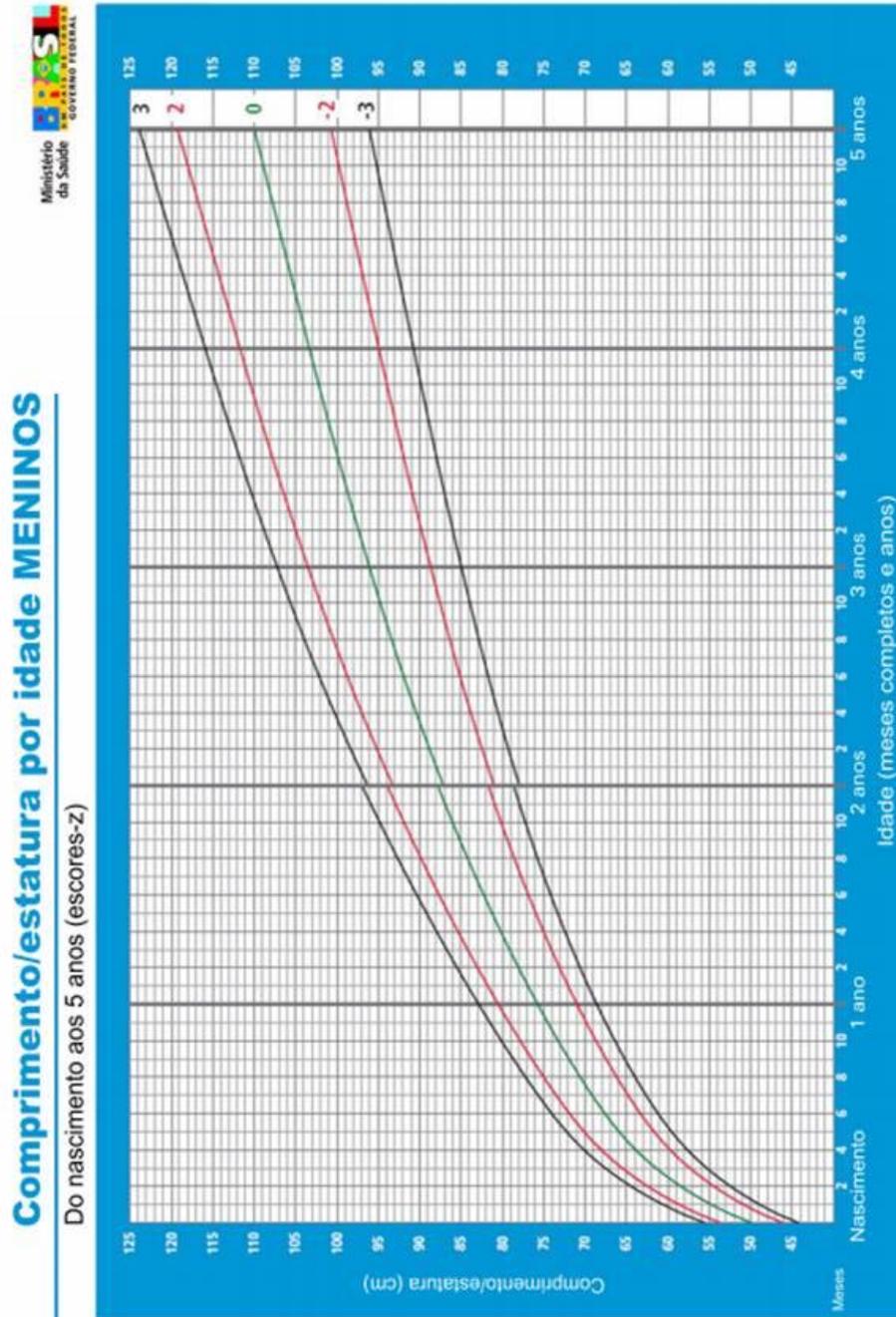
## Peso por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## ANEXO C – Curva de crescimento de comprimento/idade de meninos menores de 5 anos.



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

ANEXO D – Curva de crescimento de comprimento/idade de meninas menores de 5 anos.

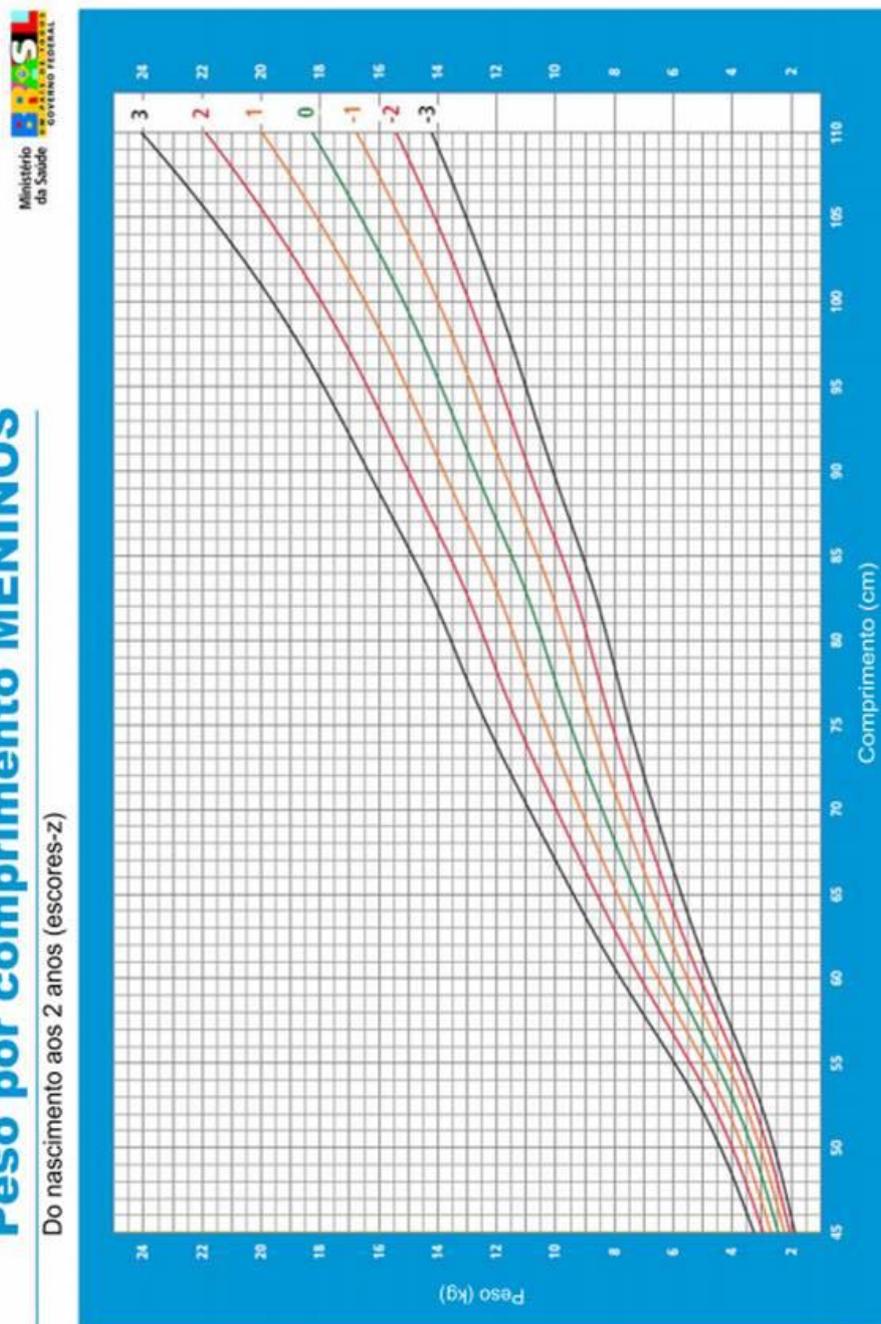


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO E – Curva de crescimento de peso/comprimento de meninos menores de 2 anos.

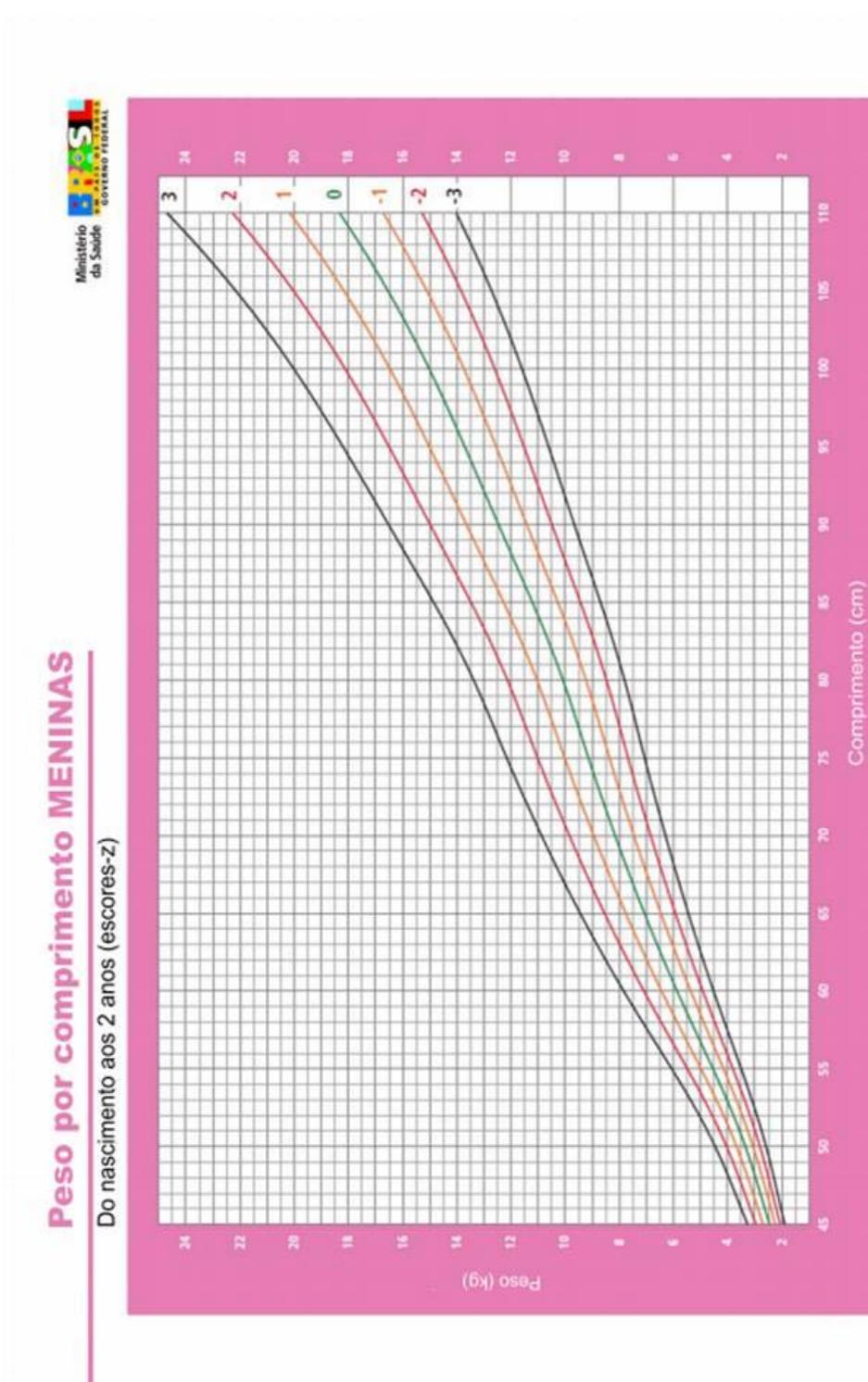
## Peso por comprimento MENINOS

Do nascimento aos 2 anos (escores-z)

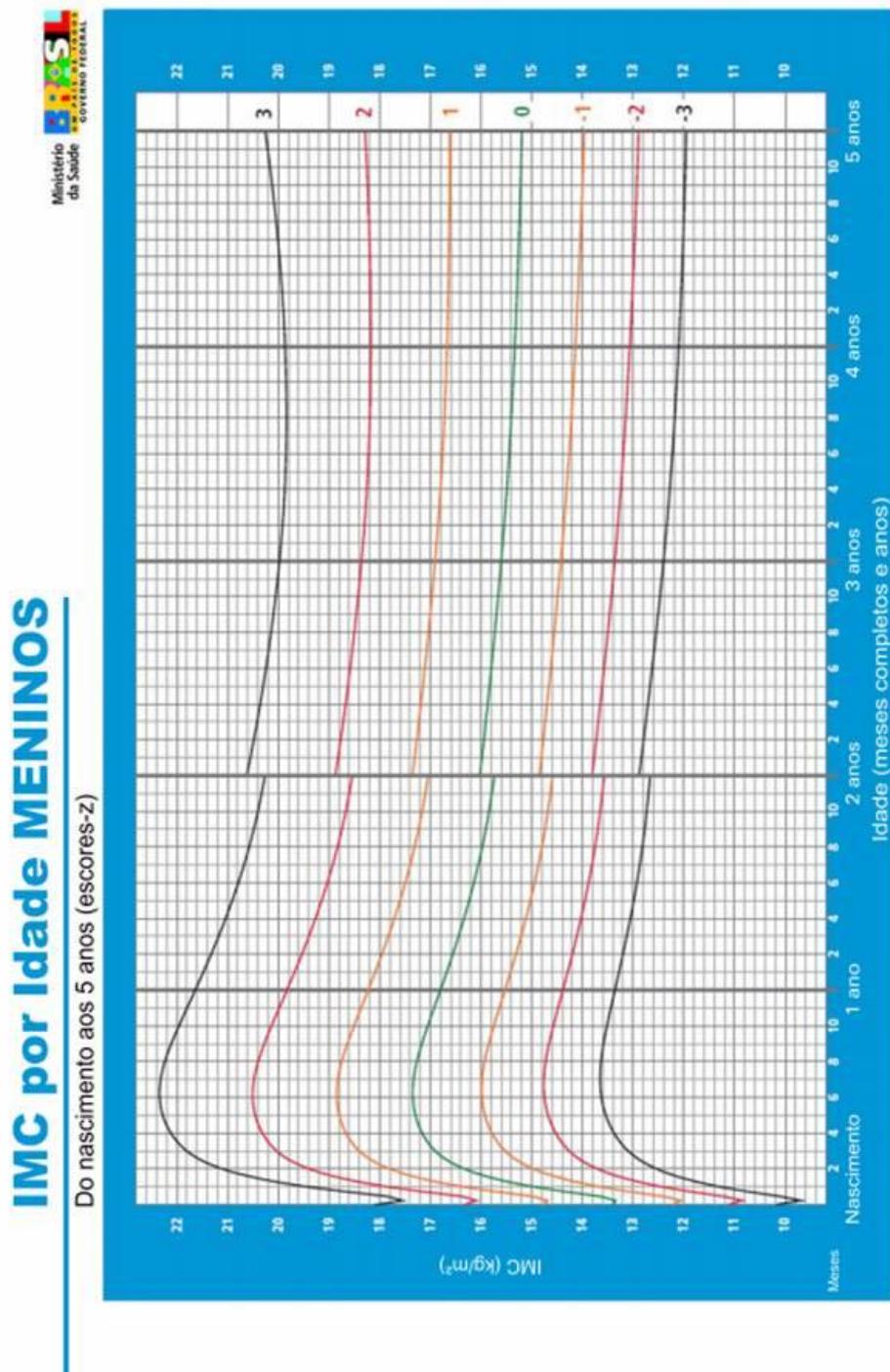


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

## ANEXO F – Curva de crescimento de peso/comprimento de meninas menores de 2 anos.



## ANEXO G – Curva de crescimento de IMC/idade de meninos menores de 5 anos.

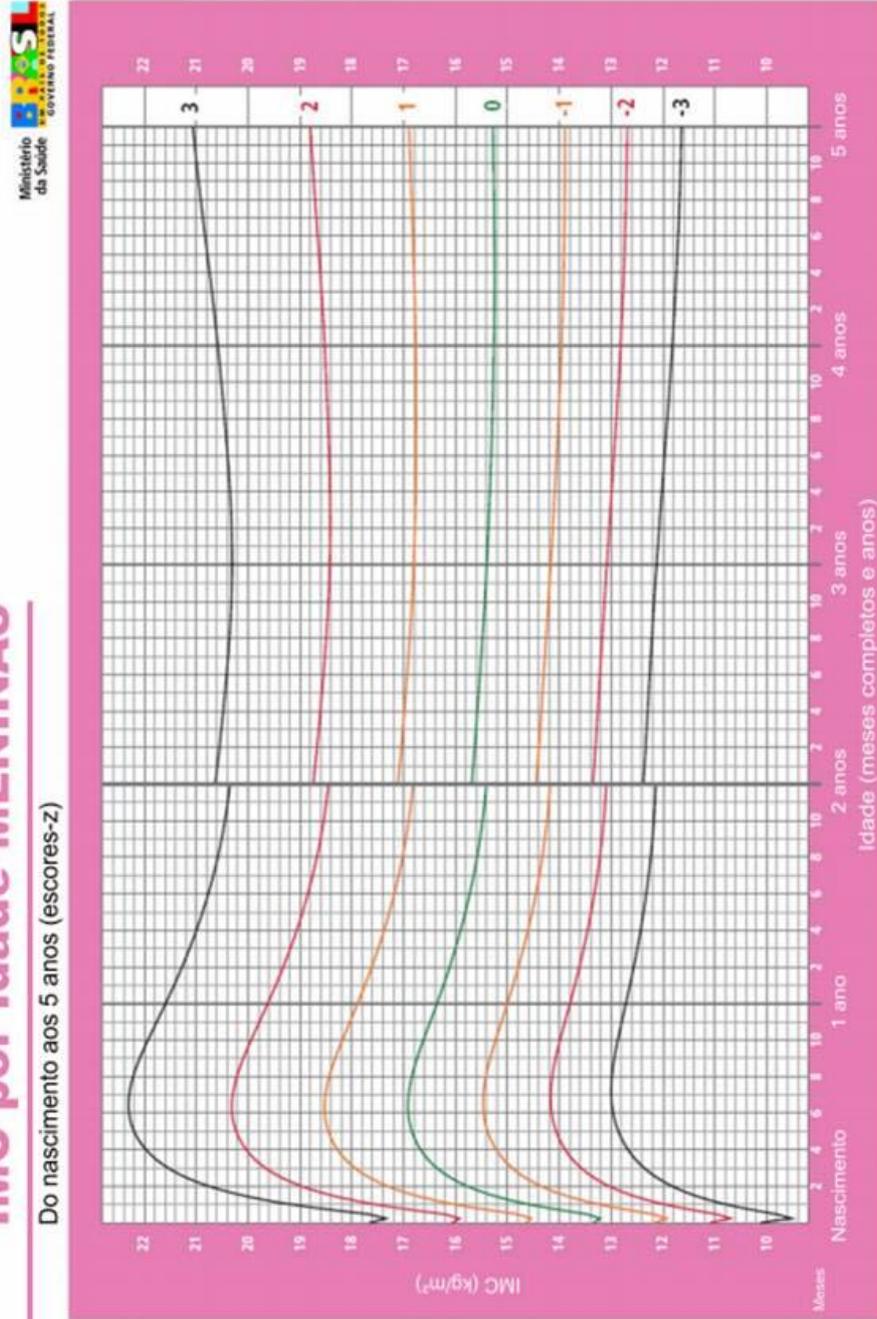


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ANEXO H – Curva de crescimento de IMC/idade de meninas menores de 5 anos.

## IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

## ANEXO I – Carta de anuência

*Carta de Anuência*

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução da pesquisa documental e coleta de dados, intitulado: **“Avaliação das Condições de Saúde e Nutrição Materno-Infantil Atendidas nas Unidades de Saúde no Município de Vitória de Santo Antão, PE, Brasil”**, a ser realizado pela Dr<sup>a</sup> Michelle Figueredo Carvalho e Dr<sup>a</sup> Sandra Cristina da Silva Santana, da Universidade Federal de Pernambuco – CAV estando a Secretaria de Saúde de Vitória de Santo Antão ciente do seu percurso metodológico e acordando que a Unidades de Estratégia Saúde da Família são contemplada pelo projeto.

Pesquisador: Michelle Figueredo Carvalho

Pesquisador: Sandra Cristina da Silva Santana

Autorizo em, 29 / 04 / 2013

Érica Lanny Alves Ximenes

Érica L. A. Ximenes  
Coord. Núcleo de Projeto e  
Pesquisa de Saúde  
COREN-PE - 006746

Érica Lanny Alves Ximenes

Coordenadora do Núcleo de Projetos/Pesquisas Acadêmicos de Saúde

---

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
Avenida Henrique de Holanda, 727 – Matriz – CEP: 55.602-001 Fone/fax: (81) 3523-1111/2345  
E-mail: saudevitoria\_pe@hotmail.com CNPJ: 08.916.501/0001-24

## ANEXO J - Parecer Consubstanciado do CEP.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
PERNAMBUCO CENTRO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO MATERNO-INFANTIL ATENDIDAS NAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL

**Pesquisador:** Sandra Cristina da Silva Santana

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 15371413.8.0000.5208

**Instituição Proponente:** Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 390.191

**Data da Relatoria:** 12/09/2013

**Apresentação do Projeto:**

Indicado na relatoria inicial.

**Objetivo da Pesquisa:**

Indicado na relatoria inicial.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Indicado na relatoria inicial.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Indicado na relatoria inicial.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Indicado na relatoria inicial.

**Recomendações:**

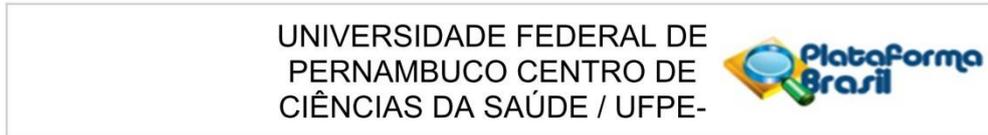
Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Endereço:** Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br

## ANEXO J - Parecer Consubstanciado do CEP. Continuação.



Continuação do Parecer: 390.191

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado aprova o parecer do protocolo em questão e o pesquisador está autorizado para iniciar a coleta de dados.

Projeto foi avaliado e sua APROVAÇÃO definitiva será dada, após a entrega do relatório final, através da PLATAFORMA BRASIL.

RECIFE, 10 de Setembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**GERALDO BOSCO LINDOSO COUTO**  
 (Coordenador)

<b>Endereço:</b> Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS			
<b>Bairro:</b> Cidade Universitária		<b>CEP:</b> 50.740-600	
<b>UF:</b> PE	<b>Município:</b> RECIFE		
<b>Telefone:</b> (81)2126-8588	<b>Fax:</b> (81)2126-8588	<b>E-mail:</b> cepccs@ufpe.br	