**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E ALIMENTOS**

Dissertação

# CONSUMO ALIMENTAR ENTRE CRIANÇAS DE DOIS A CINCO ANOS DE IDADE: PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE (PNDS), 2006

**Mabel Nilson Alves**

Pelotas, 2012

**MABEL NILSON ALVES**

# CONSUMO ALIMENTAR ENTRE CRIANÇAS DE DOIS A CINCO ANOS DE IDADE: PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE (PNDS), 2006

**Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.**

**Orientadora: Profª. Dra. Maria de Fátima Alves Vieira**

**Co-orientadora: Profª. Ma. Ludmila Correa Muniz**

Pelotas, 2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A474c Alves, Mabel Nilson

Consumo alimentar entre crianças de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006 / Mabel Nilson Alves; orientadora Maria de Fátima Alves Vieira; co-orientadora Ludmila Correa Muniz. - Pelotas, 2012.

67 f.; il.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2012.

1. Nutrição. 2. Consumo alimentar. 3. Nutrição infantil. 4. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. I. Vieira, Maria de Fátima Alves, orient. II. Muniz, Ludmila Correa, co-orient. III. Título.

CDD: 641.1

Catalogação na Fonte: Aline Herbstrith Batista CRB 10/ 1737
Biblioteca Campus Porto

**Banca examinadora:**

**Maria de Fátima Alves Vieira**

**Helen Denise Gonçalves da Silva**

**Samanta Wink Madruga**

**Kelly Rodrigues Lameiro (suplente)**

**A minha família, base de tudo!**

**“Tudo posso Naquele que me fortalece.”**

***Filipenses 4:13***

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda inteligência, força e capacitação.

A todos os meus familiares e amigos que sempre, a cada luta a que me determino, ficam na torcida por minha vitória. Em especial, a minha mãe Francisca, incansável amiga e companheira, que me apoiou em todos os momentos; a meu pai Juraci que também sempre acreditou em mim e me incentivou; a meu marido Juliano e aos meus filhos Matheus e Lucas por me esperarem nos momentos nos quais não estive junto.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação Nutrição e Alimentos pelo aprendizado recebido. Em especial, agradeço a compreensão e apoio recebidos das professoras Fátima, Maria Elisabete e Ângela em um momento de extrema dificuldade.

A Fátima e a Ludmila, pois sempre acreditaram na minha capacidade e que me motivaram a dar mais de mim mesma. A experiência e sabedoria delas foram muito importantes, pois me orientaram para que eu pudesse desenvolver esse trabalho com qualidade.

Aos meus colegas da turma do mestrado 2010-2011 pelos bons momentos compartilhados. Em especial a Marisa, Angélica e Rosângela, que juntas reunimos esforços e dividimos dificuldades.

A Universidade Federal de Pelotas pela acolhida nestes anos de estudos contados desde a graduação.

Mais uma vez obrigada a todos vocês por contribuírem na realização deste sonho!

**Sumário**

Projeto de pesquisa.....9

Anexo 1.....56

# Projeto de pesquisa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

FACULDADE DE NUTRIÇÃO

MESTRADO NUTRIÇÃO E ALIMENTOS

# Alimentação de crianças de dois a cinco anos de idade, PNDS-2006

**Mabel Nilson Alves**

**Pelotas, novembro de 2011.**

MABEL NILSON ALVES

# Alimentação de crianças de dois a cinco anos de idade, PNDS-2006

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, sob orientação da Profª. Drª Maria de Fátima Alves Vieira e co-orientação da Mestre em Epidemiologia Ludmila Muniz, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Profª Drª Maria de Fátima Alves Vieira

Pelotas, 2011

**BANCA EXAMINADORA:**

Profª Drª Maria de Fátima Alves Vieira

Profª Drª Samanta Winck Madruga

**RESUMO**

A alimentação adequada, principalmente para as crianças, é condição fundamental para o pleno crescimento e desenvolvimento. Quando a criança não recebe energia e proteínas em quantidade suficiente para o seu metabolismo fisiológico, devido à falta de aporte ou problema na utilização do que lhe é ofertado, ela desenvolve um quadro de desnutrição. A desnutrição infantil está associada com menor altura do adulto, menor escolaridade e produtividade e capital humano reduzidos. Por outro lado, o excesso de calorias da dieta ocasiona prejuízos na saúde de crianças, constituindo um dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade e pode desencadear comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e diabetes melitus tipo 2, com repercussões na vida adulta. Diante disso, quaisquer inadequações da dieta devem ser corrigidas no tempo e sob orientação corretos, pois os hábitos alimentares de um indivíduo são formados desde os primeiros anos de vida. A tendência das preferências alimentares das crianças na idade pré-escolar conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como frutas e vegetais, se comparados às quantidades recomendadas. Apesar da importância de avaliar o consumo alimentar de crianças, existem poucos estudos de base populacional no país que possuem essa abordagem. No relatório da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS, 2006 são apresentados resultados sobre a alimentação de crianças menores de dois anos de idade. No entanto, o consumo alimentar das crianças de dois a cinco anos de idade ainda não foi publicado. Dessa forma, o objetivo deste projeto é descrever o consumo alimentar de crianças de dois a cinco anos de idade avaliadas na PNDS, realizada em 2006. O consumo alimentar foi medido por meio de um Questionário de Frequência Alimentar e as frequências de consumo serão classificadas como consumo não regular, quando for de zero a três vezes por semana e consumo regular, quando for de quatro a sete vezes por semana. Alguns dos alimentos consumidos serão classificados em marcadores de alimentação saudável (feijão, verdura de folhas, legumes, frutas e suco natural) quando consumidos regularmente, ou em marcadores de alimentação não saudável quando consumidos regularmente (frituras, doces, biscoitos ou bolachas, salgadinhos em pacote, refrigerantes e sucos artificiais). O programa utilizado para a entrada de dados foi o CSPro (Census and Survey Processing System) software desenvolvido pelo Bureau do Censo Norte-Americano. Posteriormente, os dados serão transferidos e analisados no programa Stata versão 11.0.

**Palavras-chave: consumo alimentar, pré-escolares, nutrição infantil, questionário de freqüência alimentar, saúde materna.**

## 1. INTRODUÇÃO

O grau de atendimento das necessidades básicas de alimentação, saneamento, acesso aos serviços de saúde, nível de renda e educação, entre outros, determinam as condições de vida e saúde de uma população (TUMA *et al*, 2005). Em crianças, a ingestão dietética está relacionada a deficiências e toxicidades nutricionais e também a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, a médio e longo prazo, como obesidade, dislipidemia e hipertensão (HUYBRECHTS *et al*, 2008).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) analisou o consumo alimentar nas áreas metropolitanas do Brasil, no período de 1974 a 2003. Nesta pesquisa foi verificada, a partir da aquisição familiar de alimentos, persistência de um teor excessivo de açúcar na dieta e aumento no aporte relativo de gorduras em geral e de gorduras saturadas, não evidenciando qualquer tendência de superação dos níveis insuficientes de consumo de frutas e hortaliças (LEVY-COSTA *et al*, 2005). Apesar de esses dados representarem a população em geral, é possível inferir que as crianças estavam seguindo o padrão de consumo alimentar de seus familiares, visto que se encontravam inseridas naquele contexto (MENEZES & OSÓRIO, 2007).

Essa tendência de consumo alimentar pode estar contribuindo para a transição do estado nutricional das crianças brasileiras menores de cinco de idade, pois houve declínio da desnutrição e aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade, segundo os resultados dos três últimos inquéritos nacionais (Estudo Nacional de Despesa Familiar - ENDEF 1974/1975; Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição - PNSN 1989; Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008/2009) (IBGE, 2010). Esse processo denominado transição alimentar e nutricional está associado às transições demográfica e epidemiológica e tem sido observado em diferentes países (PINHEIRO *et al*, 2004).

Esse cenário demonstra a necessidade urgente de implementação de programas de educação nutricional e de saúde direcionados especialmente às crianças, visto que nos primeiros anos de vida é que são estabelecidas as práticas alimentares que repercutem nas condições de saúde até a vida adulta (TUMA *et al*, 2005).

Frente a importância do consumo alimentar durante a infância, alguns dos aspectos acima abordados serão detalhadamente apresentados a seguir.

## 1.1 Importância da alimentação para crianças menores de cinco anos de idade

A alimentação adequada, principalmente para as crianças, é condição fundamental para o pleno crescimento e desenvolvimento (MENEZES & OSÓRIO, 2007). Quando a criança não recebe energia e proteínas em quantidade suficiente para o seu metabolismo fisiológico, devido à falta de aporte ou problema na utilização do que lhe é ofertado, ela desenvolve um quadro de desnutrição. A desnutrição infantil associa-se fortemente com altura menor do adulto, menor escolaridade, além de produtividade e capital humano reduzidos (VICTORA *et al,* 2008).

Outro problema relevante na infância está relacionado à carência de micronutrientes que pode causar imaturação biológica, em especial dos sistemas nervoso e imune. Quando relacionada à desnutrição energético-protéica, a deficiência múltipla de minerais pode influenciar negativamente e de forma grave a eficácia de intervenções terapêuticas e propiciar infecções frequentes e mais graves podendo desencadear um ciclo vicioso de desnutrição e infecções recorrentes (MACEDO *et al*, 2010; CAGLIARI *et al*, 2009). Entre os micronutrientes de grande importância fisiológica e epidemiológica para as crianças destaca-se o ferro. A carência de ferro traz prejuízos funcionais ao organismo, como retardo do desenvolvimento infantil e comprometimento da imunidade celular em crianças (ASSUNÇÃO *et al*, 2007). O Brasil está entre os países da América Latina cuja prevalência de anemia é considerada grave problema de saúde pública entre os pré-escolares (OLIVEIRA *et al*, 2011). A Pesquisa Nacional de Demografia e Nutrição, realizada em 2006, relatou prevalência de 20,9% de anemia entre as crianças menores de cinco anos (MS, 2008b). Em um estudo de base populacional realizado em Pelotas-RS, foi encontrada uma prevalência de 30,2% de anemia nas crianças menores de cinco anos de idade (ASSUNÇÃO *et al*, 2007).

Por outro lado, o excesso de calorias da dieta ocasiona prejuízos na saúde de crianças, constituindo um dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade junto ao consumo de alimentos pobres em nutrientes e fibras, além de diminuição da atividade física (OPAS, 2003). O excesso de peso promovido pela alimentação inadequada em pré-escolares pode desencadear comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias e diabetes melitus tipo 2, com repercussões na vida adulta (SOUZA *et al*, 2004). Em um estudo com crianças dinamarquesas acompanhadas por 46 anos, observou-se que o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na vida adulta aumenta proporcionalmente com o aumento do índice de massa corporal (IMC) na infância (BAKER *et al*, 2007). A criança obesa possui

50% de chance de se tornar um adulto obeso (VITOLO, 2008; JANHKE & WARSCHBURGER, 2008).

O processo de industrialização dos alimentos tem sido apontado como um dos principais responsáveis pelo aumento da quantidade de energia da dieta dos povos do ocidente, refletindo também na alimentação das crianças (MENDONÇA & ANJOS, 2004). A frequência elevada, ou seja, o consumo diário de pelo menos dois alimentos do grupo “não saudáveis” (salgados fritos, batata frita, sanduíches, salgadinhos comercializados em pacotes, bolachas/biscoitos, balas/doces/chocolates e refrigerantes) foi apontada como fator de risco para o sobrepeso em crianças (MONDINI *et al*, 2007). Crianças com práticas alimentares consideradas menos saudáveis (não consumir frutas, hortaliças, leite, café-da-manhã e maior consumo de refrigerantes), possuem uma possibilidade cinco vezes mais elevada de serem obesas (OR=5,3; IC= 1,1 - 24,9; p<0,05) (TRICHES & GIOGLIANI, 2005).

O consumo de *fast foods* é outro item a ser considerado, tendo em vista que esses alimentos podem comprometer a qualidade da dieta e afetar o peso corporal, sobretudo quando há a preferência por eles ao invés de alimentos mais saudáveis. Crianças que consomem *fast foods*, comparadas com aquelas que não o fazem, ingerem mais bebidas açucaradas, menos leite, e consomem menos frutas e vegetais (BOWMAN *et al*, 2004). Maior consumo de bebidas açucaradas aos cinco anos de idade foi associado com maior percentual de gordura corporal, circunferência da cintura e peso aos cinco e quinze anos de idade em um estudo realizado da Pensilvânia (FIORITO *et al*, 2009). Na Grã-Bretanha, um estudo com 1688 participantes de quatro a dezoito anos de idade observou que o sal é o principal determinante do consumo de refrigerantes e bebidas adoçadas com açúcar. Os resultados deste estudo mostraram que a redução da ingestão de sal poderia ajudar a reduzir a obesidade infantil por meio do seu efeito no consumo desse tipo de bebida (HE *et al*, 2008). Além disso, a elevada ingestão de sódio pode também reduzir a densidade mineral óssea por gerar carga ácida e estimular a excreção urinária de cálcio (RINALDI *et al*, 2008).

Em uma coorte com crianças de três a sete anos de idade foi observada relação inversa entre o consumo de bebidas açucaradas e consumo de leite/cálcio, mesmo quando controladas por sexo, idade e etnia. Neste mesmo estudo, a idade relacionou-se negativamente com a ingestão de leite e positivamente com a ingestão de bebidas açucaradas. (KELLER *et al*, 2009). Em outra coorte, crianças africanas/americanas de três a cinco anos de idade, que possuíam alto consumo de bebidas adoçadas com

açúcar, apresentaram um risco aumentado para obesidade em comparação àquelas que não tinham alto consumo dessas bebidas (LIM *et al*, 2009). Nos Estados Unidos, o consumo de bebidas açucaradas teve forte associação com o ganho de peso e obesidade (MALIK *et al*, 2006).

Outro aspecto importante da alimentação dos pré-escolares é referente à formação de seus hábitos alimentares, pois a alimentação que lhes é oferecida influencia diretamente nesse processo (VITOLO, 2008). Diante disso, quaisquer inadequações devem ser corrigidas no tempo e sob orientação corretos, pois os hábitos alimentares de um indivíduo são formados desde os primeiros anos de vida (BLEIL, 1998; MARIN *et al*, 2009). A formação de hábitos alimentares será abordada em mais detalhes a seguir.

## 1.2 Formação de hábitos alimentares

Existem predisposições genéticas para as preferências alimentares e diferenças na sensibilidade de gostos e sabores herdados dos pais, que se moldam de acordo com as experiências alimentares que o indivíduo tem durante a vida (VITOLO, 2008). As crianças não possuem a capacidade inata de escolherem alimentos de acordo com o seu valor nutricional. Seus hábitos são aprendidos a partir da experiência, da observação e da educação (MARIN *et al*, 2009). Essa aprendizagem inicia durante a gestação, pois o aroma de alguns alimentos consumidos por gestantes pode ser transmitido através do líquido amniótico. Após o nascimento, a amamentação também contribui na formação de hábitos alimentares, pois os sabores e aromas de alimentos consumidos pelas nutrizes são transmitidos ao lactente através do leite materno (VITOLO, 2008). Os pré-escolares, em especial, tendem a consumir somente os alimentos que gostam, entre os disponíveis no seu ambiente, recusando aqueles que não gostam (RAMOS & STEIN, 2000).

A aceitação de novos alimentos pode estar sujeita a repetidas exposições, ou seja, cerca de nove vezes em crianças com dois anos, e de onze vezes para aquelas entre quatro e cinco anos de idade (ROSSI *et al*, 2008). As preferências alimentares são fundamentalmente formadas pela associação de três fatores: percepção sensória dos alimentos, consequência após a ingestão dos alimentos e contexto social (RAMOS & STEIN, 2000). Nesse processo de formação, também estão envolvidos valores culturais, sociais, afetivos ou emocionais e comportamentais, de modo que

aumentou o apoio a idéia de que existe grande diferença entre comer (um ato social) e nutrir-se (uma atividade biológica) (BLEIL, 1998).

A criança é capaz de influenciar os cuidados e as relações familiares de que participa desde seus primeiros anos de vida, ocorrendo um processo no qual ela influencia e é influenciada por aqueles ao seu redor (PONTES *et al*, 2009). Além disso, a criança pode sofrer forte influência do hábito alimentar e de atividade física de seus pais e familiares e estar sujeita às mudanças nos padrões ambientais e de comportamento que a cercam (MONDINI *et al*, 2007). A influência parental sobre as escolhas alimentares pode se manifestar de várias maneiras: na aquisição de gêneros alimentícios (condicionados, em parte, pela renda, escolaridade e classe social), na religião e na cultura. O comportamento dos pais durante as refeições e suas reações aos alimentos podem servir de modelo para as crianças. Além disso, os pais podem repassar informações aos seus filhos a respeito de alimentos saudáveis (JANHKE & WARSCHBURGER, 2008; ROSSI *et al*, 2008).

A renda mensal *per capta* da família também pode influenciar significativamente o consumo de alimentos, como mostrou um estudo realizado em São Paulo com crianças entre zero e 59 meses de idade. Os resultados mostraram que o consumo de açúcar foi maior entre as crianças de menor renda, enquanto que achocolatados, chocolates, iogurte, leite em pó modificado e refrigerantes foram mais consumidos por crianças de maior renda familiar *per capita* (AQUINO & PHILIPPI, 2002).

Nos últimos 25 anos ocorreram grandes mudanças no hábito alimentar das crianças, as quais podem ser atribuídas ao aumento do trabalho feminino fora de casa, o que ocasionou a redução do tempo disponível para o preparo das refeições da família, a implantação de indústrias multinacionais de alimentos e a oferta ampla e diversificada de alimentos industrializados (TUMA *et al*, 2005). Além desses, o aumento da carga horária escolar, refeições fora do domicílio e ausência dos pais nas refeições podem repercutir na saúde e consumo alimentar da criança (RINALDI *et al*, 2008). É importante ressaltar que o hábito de consumir produtos cada vez mais industrializados é uma marca da modernidade, que se transformou em uma tendência mundial, ou seja, faz parte do fenômeno da globalização (BLEIL, 1998). Muitos alimentos industrializados são ricos em gorduras e carboidratos refinados, apresentando elevado valor energético e o seu consumo pode reduzir o consumo de alimentos “in natura”. No entanto, há no mercado produtos industrializados

modificados e enriquecidos com nutrientes que podem contribuir para uma dieta mais saudável (AQUINO & PHILIPPI, 2002).

Os meios de comunicação também desempenham um papel de destaque na formação de hábitos e práticas alimentares (PONTES *et al*, 2009). Tuma *et al*, (2005), mostraram que grande parte das crianças passa muito tempo assistindo televisão, recebendo estímulos que promovem o consumo de alimentos altamente processados e densamente calóricos, com teor de micronutrientes limitado, com grande quantidade de sal, açúcar e gordura, especialmente as saturadas e o colesterol. Em crianças de dois a seis anos de idade, de Boston, foi observado que para cada hora de exposição à televisão, houve um aumento de uma vez por semana no consumo de *fast foods* (OR=1,6; IC= 1,03 – 2,49), havendo pouca alteração nesse valor após ajuste para limitações de tempo e disponibilidade dos pais e custo elevado de frutas e vegetais frescos em seus bairros (TAVERAS *et al*, 2006). Outro estudo alerta que uma a cada sete (14,3%), até uma a cada três (33,3%) crianças obesas norte-americanas poderiam não ter se tornado obesas na ausência de publicidade de alimentos não saudáveis veiculados pela televisão (VEERMAN *et al*, 2009).

Dada a importância da alimentação adequada para as crianças e diante dos aspectos envolvidos apresentados anteriormente na formação dos hábitos alimentares, é necessário seguir as recomendações de consumo para evitar tanto as carências, quanto os excessos alimentares. Portanto, a seguir serão abordados os itens qualidade da dieta e as recomendações de consumo para os pré-escolares.

### 1.3 Qualidade da dieta

O conceito de qualidade da dieta evoluiu com o tempo. Antigamente, era dada maior importância na prevenção da deficiência de nutrientes. As dietas que supriam as recomendações para energia e para os nutrientes essenciais conhecidos até então eram consideradas adequadas. Com o reconhecimento da idéia de associação de fatores dietéticos à prevenção e promoção de doenças crônicas, características dietéticas associadas à redução do risco dessas doenças foram incluídas à qualidade da dieta (CERVATO & VIEIRA, 2003).

De acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira, “alimentação saudável” pode adquirir muitos significados dependendo do país

ou região de um mesmo país, cultura e época. Porém, em geral, a alimentação saudável é sempre constituída por três tipos de alimentos básicos: 1) alimentos com alta concentração de carboidratos, como os grãos (incluindo arroz, milho e trigo), pães, massas, tubérculos (como as batatas e o inhame) e raízes (como a mandioca); 2) as frutas, legumes e verduras; 3) os alimentos vegetais ricos em proteínas (particularmente os cereais integrais, as leguminosas e também as sementes e castanhas). Os alimentos de origem animal também são parte de uma alimentação saudável, que inclui pequenas quantidades de carnes em geral. Ovos, leite, queijo e iogurte, preferencialmente desnatados ou com baixos teores de gordura também fazem parte de uma alimentação saudável. As refeições são saudáveis quando preparadas com alimentos variados, com tipos e quantidades adequadas às fases do curso da vida, compondo refeições coloridas e saborosas que incluem alimentos tanto de origem vegetal como animal (MS, 2008a).

Nas últimas décadas, vários índices foram criados para estimar a qualidade da dieta, entre eles estão: Índice de nutrientes, Escore da variedade da dieta, Escore da diversidade da dieta, Índice de qualidade da dieta, Índice de alimentação saudável, Índice de qualidade da dieta revisado. No entanto, eles foram criados baseados nos hábitos alimentares e condições socioeconômicas da população americana, francesa e inglesa, onde essas características são diferentes das encontradas no Brasil (CERVATO & VIEIRA, 2003).

Em 2009 no Brasil, foi realizado um estudo com alunos no nono ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais de estados brasileiros e do Distrito Federal. Nesse estudo os autores descreveram as características do consumo e do comportamento alimentar. O consumo alimentar foi aferido utilizando-se a frequência de consumo, nos sete dias que antecederam a pesquisa, de oito alimentos, grupos de alimentos ou preparações: feijão; hortaliças; frutas *in natura*; leite; refrigerantes; guloseimas; biscoitos doces e embutidos. Os quatro primeiros foram considerados alimentos marcadores de alimentação saudável e os quatro últimos marcadores de alimentação não saudável (LEVY *et al*, 2010).

**1.4 Recomendação de consumo**

A promoção de um modo de vida saudável, ou seja, a prática de atividade física e alimentação adequadas, deve ser enfatizada ao longo do curso da vida - da infância à velhice - permitindo uma vida longa, produtiva e saudável (MS, 2008b).

Na fase pré-escolar, o esquema alimentar deve ser composto por cinco ou seis refeições diárias, com horários regulares: café da manhã, lanche matinal, almoço, lanche vespertino, jantar e algumas vezes lanche antes de dormir. É importante que desde o primeiro ano de vida, na introdução dos alimentos complementares, a criança observe outras pessoas se alimentando. O ambiente na hora da refeição deve ser calmo e tranquilo, sem a televisão ligada ou quaisquer outras distrações como brincadeiras e jogos. A alimentação equilibrada deve ter variedade de cores, texturas, formas interessantes e colocação no prato de forma atrativa (SBP, 2006).

Na literatura há três instrumentos práticos para orientar as recomendações de nutrientes para uma alimentação saudável para crianças: o Guia Alimentar para a População Brasileira, a Pirâmide Alimentar Adaptada para População Brasileira e Pirâmide Alimentar para crianças de dois a três anos de idade. No Guia Alimentar para a População Brasileira são instruídas nove diretrizes (Quadro 1), para guiar a alimentação de forma saudável, contribuindo para melhorar a qualidade de vida e saúde de crianças maiores de dois anos, adolescentes, adultos e idosos (MS, 2008a).

Quadro 1. Diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, MS 2008a.

| Diretriz | Orientação |
|---|---|
| 1 | As refeições devem ser preparadas com alimentos de origem vegetal e animal sendo variados, coloridos e saborosos e em quantidades adequadas. Consumir pelo menos três refeições por dia (café da manhã, almoço e jantar), intercaladas por pequenos lanches. |
| 2 | Arroz, milho e trigo, alimentos como pães e massas, preferencialmente na forma integral; tubérculos como as batatas; raízes como a mandioca devem ser a mais importante fonte de energia e o principal componente da maioria das refeições. |
| 3 | Frutas, legumes e verduras são ricos em vitaminas, minerais e fibras e devem estar presentes diariamente nas refeições, pois contribuem para a proteção à saúde e diminuição do risco de ocorrência de várias doenças. |

| | |
|---|---|
| 4 | As leguminosas, como os feijões, e as oleaginosas, como as castanhas e sementes, são alimentos fundamentais para a saúde. A preparação típica brasileira feijão com arroz é uma combinação alimentar saudável e completa em proteínas. |
| 5 | Leite e derivados, principais fontes de cálcio na alimentação, e carnes, aves, peixes e ovos fazem parte de uma alimentação nutritiva que contribui para a saúde e para o crescimento saudável. Os tipos e as quantidades desses alimentos devem ser adequados às diferentes fases do curso da vida. Leites e derivados devem ser preferencialmente desnatados, para os adultos, e integrais para crianças, adolescentes e gestantes. |
| 6 | As gorduras e os açúcares são fontes de energia. O consumo freqüente e em grande quantidade de gorduras, açúcar e sal aumenta o risco de doenças como obesidade, hipertensão arterial, diabetes e doenças do coração. Utilize sempre o sal fortificado com iodo (sal iodado). |
| 7 | A água é um alimento indispensável ao funcionamento adequado do organismo. Toda água que você beber deve ser tratada, filtrada ou fervida. |
| Diretriz Especial 1 | A alimentação saudável e a atividade física regular são aliadas fundamentais para a manutenção do peso saudável, redução do risco de doenças e melhoria da qualidade de vida. |
| Diretriz Especial 2 | A garantia da qualidade sanitária dos alimentos implica a adoção de medidas preventivas e de controle em toda a cadeia produtiva, desde sua origem até o consumo do alimento no domicílio. A manipulação dos alimentos segundo as boas práticas de higiene é essencial para redução dos riscos de doenças transmitidas pelos alimentos. |

Considerando as diretrizes e objetivos estabelecidos no Guia Alimentar, os alimentos foram divididos em grupos e para cada um foi calculado o número de porções adequadas para uma dieta de 2.000 Kcal. No entanto, é necessário fazer ajustes quando as necessidades são maiores ou menores a esse valor exemplificador (MS, 2008a).

A Pirâmide Alimentar Adaptada para população brasileira pode ser utilizada para crianças, adolescentes, adultos e idosos (PHILIPPI *et al*, 1999). Já a Pirâmide Alimentar para crianças de dois a três anos de idade é mais específica para essa faixa etária (PHILIPPI *et al*, 2003). Essas duas pirâmides possuem o mesmo número de grupos de alimentos diferindo na quantidade de porções de cada grupo, exceto para os grupos do leite e derivados e das leguminosas, que possuem o mesmo número de porções nos dois instrumentos. No Quadro 2, é possível visualizar a quantidade de

porções de cada grupo alimentar conforme o Guia alimentar para a População Brasileira, a Pirâmide Alimentar Adaptada para população brasileira e a Pirâmide Alimentar para crianças de dois a três anos de idade .

Quadro 2. Comparativo do número de porções diárias do Guia alimentar para a População Brasileira, da Pirâmide Alimentar Adaptada para população brasileira e da Pirâmide Alimentar para crianças de dois a três anos de idade.

| Grupos | Guia Alimentar para a População Brasileira | Pirâmide Alimentar Adaptada para população brasileira | Pirâmide Alimentar para crianças de dois a três anos de idade |
|---|---|---|---|
| Cereais, tubérculos e raízes | 6 | 5 – 9 | 5 |
| Grupo das hortaliças | 3 | 4 – 5 | 3 |
| Frutas | 3 | 3 – 5 | 3 |
| Grupo do leite e produtos lácteos | 3 | 3 | 3 |
| Grupo das carnes e ovos | 1 | 1 – 2 | 2 |
| Leguminosas | 1 | 1 | 1 |
| Óleos e gorduras | 1 | 1 – 2 | 1 |
| Açúcares e doces | 1 | 1 – 2 | 1 |

(MS, 2008a; PHILIPPI *et al*, 1999; 2003)

As orientações do Guia e das Pirâmides são regras gerais. No entanto, para verificar as necessidades energéticas dos pré-escolares, de modo individual, utiliza-se o método simplificado, utilizando a fórmula segundo a *American Diabetes Association* (ADA), 1997: 1000kcal para o primeiro ano + 100kcal para cada ano até 11 anos.

Outro método utilizado para o cálculo das necessidades energéticas dos pré-escolares é o proposto pela *Dietary Reference Intake* (DRI, 2002/2005): para meninos (3-18 anos): 68 – (43,3 x idade[a]) + 712 x estatura[m] + 19,2 x peso[kg] e para meninas (3-18 anos): 189 – (17,6 x idade[a]) + 625 x estatura[m] + 7,9 x peso[kg].

A distribuição das calorias entre os macronutrientes deve ser: Carboidratos: 55 – 60%; Lipídios: 25 – 30% e Proteínas: 1,05g/kg/dia (1 a 3 anos) e 0,95g/kg/dia (4 a 13 anos), sendo dois terços dessas proteínas de alto valor biológico (VITOLO, 2008).

Segundo o *Institute of Medicine* (IOM), 2003 a recomendação para os principais micronutrientes está descrita no Quadro 3.

Quadro 3. Recomendação dos principais micronutrientes para crianças de um a cinco anos, IOM 2003 .

| Faixa etária | Ca (mg) | Fe (mg) | Mg (mg) | Zn (mg) | Vit. A (µg retinol eq) | Vit. C (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 – 3 anos | 500 | 7 | 80 | 3 | 300 | 15 |
| 4 – 5 anos | 800 | 10 | 130 | 5 | 400 | 25 |

(VITOLO, 2008)

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura teve como objetivo verificar o que tem sido publicado em relação ao consumo alimentar de crianças em idade pré-escolar. As bases bibliográficas utilizadas nesta pesquisa foram Pubmed e Scielo. Os termos utilizados para busca na Pubmed foram: food consumption and preschool, child and food consumption, child and diet, child and diet food frequency questionnaire e na Scielo foram: criança and consumo; criança and alimentação; pré-escolar and alimentação.

A busca bibliográfica realizada na base de dados Pubmed foi limitada a pré-escolares; humanos; línguas inglesa, espanhola e portuguesa; artigos completos e livres. A busca na Scielo foi a partir de todos os índices. A última etapa da revisão de literatura consistiu na busca de artigos a partir das referências bibliográficas dos artigos completos já lidos.

Os resultados da busca são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 4. Resultado da revisão de literatura realizada através da Pubmed e Scielo:

| **Fonte** | **Total de registros encontrados** | **Total de registros relevantes** | **Artigos lidos na íntegra** | **Artigos considerados relevantes** |
|---|---|---|---|---|
| Pudmed | 2410 | 210 | 29 | 20 |
| Scielo | 307 | 81 | 16 | 23 |
| Referências dos artigos | - | - | 30 | 12 |
| Total | 1729 | 282 | 69 | **55** |

A seguir podem ser observados os resultados da revisão de literatura.

### 2.1 Consumo alimentar de crianças menores de cinco anos de idade

Em pré-escolares ocorre uma diminuição no apetite em função do menor ritmo de crescimento quando comparado ao lactente. O comportamento alimentar das

crianças nessa fase da vida caracteriza-se por ser imprevisível, variável e elas costumam não aceitar novos alimentos prontamente (SBP, 2006).

A tendência das preferências alimentares das crianças na idade pré-escolar conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como vegetais e frutas, se comparados às quantidades recomendadas (RAMOS & STEIN, 2000). Além desses, os principais desvios alimentares observados em crianças são: consumo insuficiente de leguminosas (principalmente o feijão), omissão de refeições (especialmente do desjejum), diminuição da ingestão de leite e derivados, aumento do consumo de alimentos prontos (congelados e pré-preparados) e refrigerantes (RINALDI *et al*, 2008).

Em 2007, foi realizado um estudo com cinco mil titulares do cartão Bolsa Família em 229 municípios distribuídos nas cinco macrorregiões brasileiras, que verificou a repercussão do programa na alimentação dos beneficiários. Os resultados mostraram um aumento de 78% no consumo de açúcares e alimentos desse grupo, de 68% no consumo de alimentos industrializados e, em menor proporção, de 55% e 40%, respectivamente, no consumo de frutas e vegetais. Além disso, relataram que houve aumento de 63% no consumo de alimentos que as crianças gostam (guloseimas) (IBASE, 2008).

Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em 2009, foi observada que a proporção de alunos que consumiam regularmente alimentos marcadores de alimentação não saudável variou de 18% a 50,9%, sendo maior a proporção daqueles que consumiam guloseimas e refrigerantes. Para a frequência de pelo menos uma vez na última semana, o consumo de embutidos foi de 78,3% e de guloseimas 92% (LEVY *et al,* 2010)

No município de João Câmara-RN, foram avaliadas 189 crianças de zero a quatro anos de idade, a partir da amostragem de 411 domicílios. Neste estudo os autores buscaram avaliar as condições de saúde e nutrição das crianças menores de cinco anos e associar o consumo alimentar aos beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF). Foi observado que 73% das crianças tiveram frequência de ingestão inferior a uma vez na última semana de verduras folhosas, 51% de legumes, 17,5% de frutas e 21,8% de feijão. Por outro lado, 46,4% das crianças consumiram mais de uma vez na semana guloseimas, sendo que aproximadamente 9% delas o fizeram todos os dias. Além disso, foi encontrado risco três vezes maior de consumir guloseimas entre

as crianças beneficiárias do Programa Bolsa Família em relação as não beneficiárias (RR:3,12; IC95%:1,40-6,91; p=0,005) (SALDIVA *et al*, 2010).

Em Campina Grande-PB, 112 crianças de dois a cinco anos de idade, assistidas em duas creches da rede municipal, foram avaliadas quanto ao estado nutricional, consumo alimentar e morbidades. Foi verificado que os grupos de alimentos mais consumidos diariamente pelas crianças foram o do arroz, do leite, do açúcar/salgadinhos e do óleo e das bebidas. Os grupos das verduras/legumes, da carne, do feijão e das frutas obtiveram a frequência de duas a quatro vezes por semana. Já, os menos ingeridos diariamente foram as verduras/legumes, a carne e as sopas e salgados. Também, o grupo das verduras/legumes foi o mais raramente consumido. Observou-se um consumo bastante frequente de balas/chocolates, salgadinhos e café (CAGLIARI *et al*, 2009).

Em crianças menores de cinco anos, no estado de Pernambuco, foi observado que os alimentos mais consumidos eram o açúcar e a gordura (na forma de óleos vegetais, margarina, manteiga, banha, toucinho, entre outros), correspondendo a 84,2% e 52,4%, respectivamente (FARIAS JÚNIOR & OSÓRIO, 2005).

Pré-escolares de três creches de Brasília**,** em 2001, apresentaram alta frequência de consumo de produtos lácteos, arroz/macarrão, feijão, açúcar, pães e margarina; média frequência de consumo de frutas, hortaliças, carne bovina, frango, ovos e biscoito, e baixa frequência de consumo de peixes, vísceras sucos/chás e leite materno; além da introdução precoce de *snack*, refrigerante, *fast food*, enlatados/embutidos e doces/guloseimas. Esse estudo utilizou escores de frequência baseado na metodologia de Sichieri. (TUMA *et al*, 2005).

Um estudo com 174 crianças entre doze e 35 meses de idade, da rede pública de saúde de Viçosa-MG, encontrou que a média de energia ingerida excedeu a recomendação em ambos os sexos, sendo a ingestão habitual de energia significativamente maior entre os meninos (CAVALCANTE *et al*, 2006). Na mesma localidade, um estudo realizado com pré-escolares assistidos em creches municipais verificou que eles consumiam de quatro a sete vezes por semana alimentos como cereais e massas, leguminosas, leite e derivados, e doces e gorduras. Observou-se que o consumo de frutas, hortaliças, raízes e tubérculos ficou classificado como baixa frequência, ou seja consumo quinzenal, mensal, ocasional ou a não-ingestão desses alimentos. Também o consumo de carnes foi pouco frequente, visto que 25,7% dos pré-escolares consumiam carne raramente, 53,8% de uma a três vezes por semana, e apenas 20,5% de quatro a sete vezes por semana (CASTRO *et al*, 2005).

Em 2007, pré-escolares de três creches de Umuarama-PR foram avaliados quanto ao consumo alimentar, sendo observado que o consumo de energia, lipídios, carboidratos, fibras, cálcio e ferro encontravam-se abaixo do recomendado. Já a adequação de proteínas e sódio foram superiores às recomendadas (ALVES *et al*, 2008).

A Pesquisa Nacional de Nutrição, realizada em 1999 no México, mostrou que em pré-escolares a ingestão média representada pela porcentagem de adequação foi de 67,4% para energia, de 180,5% para proteínas, de 63,6% para carboidratos e de 74,9% para gorduras (BARQUERA *et al*, 2003). Em outro estudo de representatividade nacional no México que verificou o padrão e a tendência de consumo de bebidas calóricas entre os anos de 1999 e 2006, observou que os pré-escolares aumentaram o consumo desse tipo de bebida nesse período e que em 2006 a contribuição energética diária desses produtos foi de 27,8% (BARQUERA *et al*, 2010).

Um estudo realizado com crianças de dois a cinco anos de idade no Quênia e na Nigéria verificou que a fração de energia obtida pelo consumo de mandioca foi maior que 25% em 35% das crianças nigerianas e 89% das crianças quenianas. A fração de energia derivada da mandioca foi negativamente correlacionada com a ingestão de proteína e variedade da dieta. O escore-z da altura-para-idade foi diretamente associado à ingestão de proteínas e inversamente associado ao consumo de mandioca (STEPHENSON *et al,* 2010).

Em 2004, no Canadá foi realizado um estudo sobre a qualidade da dieta das pessoas acima de dois anos de idade. Para isso, foi utilizado o *American Healthy Eating Index,* que foi adaptado e validado para a população canadense. Esse estudo verificou que o escore médio de qualidade da dieta foi de 58.8 (dos 100 pontos possíveis) para a população em geral, sendo que 17% da população obteve escore abaixo de 50 e que em menos de 1% o escore foi maior que 80. É importante ressaltar que crianças de dois a oito anos de idade obtiveram a maior média do escore de qualidade da dieta, que foi de 65% (GARRIGUET, 2009).

Em 388 crianças com idades entre três e cinco anos de 16 comunidades Nunavut do Canadá, foi observado que o consumo de alimentos e bebidas pobres em nutrientes e com alta densidade energética contribuiu com 35% de energia/dia. Para esse estudo, os alimentos considerados com alta densidade energética foram: balas, sucos frutas, refrigerantes, cereais açucarados, batata frita e bebidas açucaradas com e sem vitamina C (JOHNSON-DOWN & GRACE M. EGELAND, 2010).

Em 2003-2006 National Health and Nutrition Examination Survey observou que 71% das crianças de dois a cinco anos de idade consumiam suco de fruta e que esta injestão exedeu a recomendação da MyPyramid, mas foi associada a uma dieta de melhor qualidade em relação aqueles que não consumiam suco de fruta (O'NEIL *et al,* 2011).

Em 135 crianças de dois a cinco anos de idade de comunidades tribais da zona rural dos Estados Unidos, foi observado que as crianças de dois a três anos de idade obtiveram adequação de 36% das recomendações da MyPyramid para frutas e 30% de adequação dos vegetais. Entre as crianças de quatro a cinco anos esses valores foram de 22% para frutas e 32% para vegetais. Todas as crianças do estudo excederam as 16g das recomendações de ingestão de açúcar adicionado por dia (LAROWE *et al*, 2010).

## 3. JUSTIFICATIVA

A partir do conhecimento do consumo alimentar de crianças, torna-se possível planejar e promover ações que possam contribuir para a mudança de hábitos alimentares ainda nesta fase onde hábitos de consumo estão sendo adquiridos e consolidados. Desta forma, evitam-se agravos à saúde como desnutrição, sobrepeso/obesidade e carências nutricionais na infância e outras fases da vida. Apesar da importância de avaliar o consumo alimentar de crianças, existem poucos estudos de base populacional no país que possuem essa abordagem.

No relatório da PNDS-2006 são apresentados resultados sobre a alimentação de crianças menores de dois anos de idade. O consumo alimentar de crianças de dois a cinco anos de idade foi questionado nas entrevistas realizadas na PNDS-2006, no entanto seus resultados ainda não foram publicados.

Logo, os resultados deste trabalho fornecerão importantes informações para o desenvolvimento de programas de saúde e nutrição regionais capazes de contemplar as reais necessidades nutricionais de crianças de dois a cinco anos de idade considerando o panorama do consumo alimentar apresentado.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo geral

Descrever o consumo alimentar de crianças de dois a cinco anos de idade avaliadas na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, realizada em 2006.

### 4.2 Objetivos específicos

- Verificar a frequência de consumo dos diferentes alimentos conforme macrorregião, situação de domicílio, nível socioeconômico e escolaridade, idade e IMC maternos.

- Verificar a frequência de consumo de alimentos marcadores de uma alimentação saudável conforme macrorregião, situação de domicílio, nível socioeconômico e escolaridade, idade e IMC maternos.

- Verificar a frequência de consumo de alimentos marcadores de uma alimentação não saudável conforme macrorregião, situação de domicílio, nível socioeconômico e escolaridade, idade e IMC maternos.

## 5 HIPÓTESES

- Os alimentos com maior frequência de consumo semanal (acima de quatro vezes por semana) serão arroz ou macarrão, pão, refrigerantes e sucos artificiais, salgadinhos em pacote e frituras.

- Os alimentos com menor frequência de consumo semanal (abaixo de quatro vezes por semana) serão frutas, verduras, feijão e suco natural.

- O consumo dos alimentos marcadores de uma alimentação saudável (feijão, verdura de folhas, legumes, frutas, suco natural) será mais frequente na macrorregião Sul, na zona rural e entre as crianças cujas mães possuem maior: escolaridade, nível socioeconômico, idade e menor IMC.

- O consumo dos alimentos marcadores de uma alimentação não saudável (frituras, doces, biscoitos ou bolachas, salgadinhos em pacote, refrigerantes e sucos artificiais) será mais frequente na macrorregião Sudeste, na zona urbana e entre as crianças cujas mães possuem menor: escolaridade, nível socioeconômico, idade e maior IMC.

## 6 METODOLOGIA

O presente estudo compreenderá um recorte da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, realizada em 2006 (PNDS-2006). Na PNDS, foram entrevistadas mulheres de 15 a 49 anos de idade residentes em domicílios selecionados por critérios estatísticos. Essas mulheres responderam a um questionário fornecendo informações socioeconômicas, demográficas, comportamentais e de saúde. Além disso, a saúde e nutrição de seus filhos menores de cinco anos (nascidos a partir de janeiro de 2001) também foram investigadas.

### 6.1 Delineamento do estudo e amostragem

Este estudo é do tipo transversal, domiciliar por amostragem probabilística complexa, com representatividade nacional. O processo de amostragem está detalhadamente apresentado no Relatório Final da PNDS-2006 (MS, 2008b).

### 6.2 Instrumentos de pesquisa

As informações foram coletadas por meio de questionário constituído pela Ficha do Domicílio e Questionário da Mulher. O questionário manteve a estrutura tradicional das outras edições da PNDS e as questões necessárias para a comparabilidade nacional e internacional.

O questionário utilizado para avaliar o consumo alimentar das crianças (anexo 1) apresentava uma lista de alimentos constituída por vinte itens e a entrevistada tinha as seguintes opções de resposta: NC (não consumiu), consumiu um dia, dois a três dias, quatro a seis dias, TD (todos os dias) e NS (não sabe) referentes aos sete dias antecedentes ao da entrevista e ao último, penúltimo e antepenúltimo nascido vivo a partir de janeiro de 2001 (MS, 2008b).

### 6.3 Definição operacional do desfecho

O consumo alimentar das crianças de dois a cinco anos de idade constitui o desfecho do presente estudo. As frequências de consumo serão classificadas como consumo não regular e consumo regular, para isso serão utilizadas, de forma adaptada, duas metodologias empregadas na literatura a seguir descritas. Castro *et*

*al,*(2005) classificou a frequência de consumo como: raro (quinzenal, mensal, ocasional e a não ingestão), de um a três dias e de quatro a sete dias. Levy *et al*, (2010) classificou a frequência de consumo como: mais frequentemente consumido (maior ou igual a cinco dias por semana) e menos frequentemente consumido (de zero a quatro dias por semana). Então para este estudo, consumo regular será considerado de quatro a sete dias por semana e consumo não regular de zero a três dias por semana.

Alguns dos alimentos consumidos serão classificados em marcadores de alimentação saudável (feijão; verdura de folhas, legumes, frutas e suco natural) quando consumidos com freqüência regular, ou em marcadores de alimentação não saudável (frituras, doces, biscoitos ou bolachas, salgadinhos em pacote, refrigerantes e sucos artificiais) quando consumidos com freqüência regular (adaptado de LEVY *et al*, 2010).

### 6.4 Definição das variáveis de exposição

Quadro 5. Variáveis independentes.

| Variável | Definição | Tipo de variável |
|---|---|---|
| Macrorregião | Norte<br>Nordeste<br>Centro-Oeste<br>Sudeste<br>Sul | Categórica politômica |
| Situação de domicílio | Urbana<br>Rural | Categórica dicotômica |
| Nível socioeconômico<br>Classificação da ABEP (Associação Brasileira de Empresa e Pesquisa) | A (maior)<br>B<br>C | Categórica ordinal |

| | | |
|---|---|---|
| | D<br>E (menor) | |
| Escolaridade materna<br>Em anos completos de estudo | 0-8 anos<br>9-11 anos<br>12 ou mais | Categórica ordinal |
| Idade materna<br>Em anos completos | <20 anos<br>20-29 anos<br>30-39 anos<br>40 anos ou mais | Categórica ordinal |
| IMC materno<br>Obtido pela divisão da altura em metros ao quadrado pelo peso em Kg | < 18,5 (desnutrida)<br>18,5-24,9 (eutrófica)<br>25,0-29,9 (sobrepeso)<br>≥30,0 (obesa) | Categórica ordinal |

**6.5 Avaliação antropométrica:**

A mensuração do peso e da altura das mulheres foi realizada de acordo com as recomendações da OMS (1995). Essas medidas foram feitas duas vezes para cada pessoa, calculando-se a média aritmética de ambas.

A estatura foi estimada pela medida da altura, com o indivíduo medido em pé, em aparelho denominado estadiômetro que foi fabricado especialmente para a PNDS-2006 no Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações (LANPOP) do Departamento de Nutrição da Universidade de São Paulo. Os aparelhos utilizados tinham extensão de 210 cm e precisão de 1 mm e foram calibrados no início e no final de cada dia de trabalho.

A medida do peso foi obtida em balança eletrônica portátil da marca Dayhome®, com capacidade de 150 Kg e precisão de 0,1 Kg. a qual foi calibrada diariamente, no início e no final dos trabalhos.

### 6.6 Treinamento dos entrevistadores

Para garantir a padronização, a equipe de coordenadores do IBOPE de São Paulo esteve presente nas suas oito regionais (Fortaleza, Salvador, Recife, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Rio de Janeiro e Porto Alegre), orientando e capacitando as entrevistadoras para este trabalho.

As atividades de treinamento foram divididas em: antropometria, instrução do questionário e coleta de sangue. O primeiro contato das entrevistadoras com a PNDS se deu com a exposição dos seus objetivos pela leitura dos materiais de apoio seguido por uma instrução específica dos questionários (Ficha de domicílio e Questionário da mulher). Após essa preparação, as entrevistadoras acompanharam algumas duplas em campo com a finalidade de entenderem a execução do trabalho na prática.

### 6.7 Estudo piloto

A realização do estudo permitiu avaliar todos os procedimentos pertinentes à pesquisa, desde a formatação do treinamento até a avaliação das dinâmicas de campo, a receptividade pela população, incluindo a aceitação da coleta de sangue. As principais mudanças ocorridas após a avaliação do piloto foram as readequações da logística do campo, dos equipamentos para antropometria e dos instrumentos de coleta de dados, compreendendo questionário, Ficha de domicílio e Manual da entrevistadora.

### 6.8 Digitação e análise dos dados:

O programa utilizado para a entrada de dados foi o CSPro (Census and Survey Processing System) software desenvolvido pelo Bureau do Censo Norte-Americano. Posteriormente, os dados serão transferidos e analisados no programa estatístico *Stata* versão 11.0, utilizando-se o comando *svyset* para definir os pesos amostrais e conglomerados e o prefixo *svy* para todas as análises realizadas, tendo em vista a complexidade do processo de amostragem.

Inicialmente será realizada uma descrição de todas as variáveis de interesse, com cálculo de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas e de proporções para as variáveis categóricas.

## 7 ASPECTOS ÉTICOS

Para cada entrevistada foi apresentada uma breve carta do Ministério da Saúde, indicando que o estudo era realizado a seu pedido e que, em caso de dúvida, um contato telefônico com o disque-saúde poderia ser utilizado gratuitamente. Adicionalmente, foi lido o termo de consentimento livre e esclarecido, com todas as informações sobre a pesquisa, para todas as pessoas entrevistadas com 15 anos ou mais e assinado por aquelas que aceitaram participar. As mulheres solteiras menores de 18 anos, além da assinatura desse termo, tiveram que obter a aprovação de um dos responsáveis em um termo de consentimento específico. No caso de crianças menores de 5 anos, o termo foi assinado pelas mães ou pelo responsável legal.

A PNDS-2006 recebeu a aprovação do CEP (Conselho de Ética em Pesquisa) do Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS da Secretaria de Estado da Saúde (SP).

Para a análise dos dados do presente trabalho, este projeto será submetido à aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96.

**8 CRONOGRAMA**

* Cada uma das colunas corresponde a um mês a partir de maio de 2011 até dezembro de 2011.

| **FASES*** | **M** | **J** | **J** | **A** | **S** | **O** | **N** | **D** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | x | x | X | X | x | x | x | |
| II | | | | | | x | | |
| III | | | | | | | x | |
| IV | | | | | | | | X |

**FASES**

I. Revisão bibliográfica

II. Qualificação do projeto

III. Análise e redação dos resultados

IV. Defesa da Dissertação

## 9 REFERÊNCIAS


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

AQUINO R. C; PHILIPPI S. T. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. Rev Saúde Pública; 36(6):655-60, 2002.

ASSUMPÇÃO M. C. F; SANTOS I. S; BARROS A. J. D; GIGANTE D. P; VICTORA C. G. Anemia em menores de seis anos: estudo de base populacional em Pelotas, RS. Rev Saúde Pública. 41(3):328-35, 2007.

BAKER J. L; OLSEN L. W; SORENSEN T. I. Childhood body-mass iIndex and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med* 357:2329-37, 2007.

BARQUERA S; RIVERA J.A; SAFDIE; FLORES M; CAMPOS-NONATO I; CAMPIRANO F. Energy and nutrient intake in preschool and school age Mexican children: National Nutrition Survey 1999. Salud Publica Mex.45(4): 540-550. 2003.

BARQUERA S; CAMPIRANO F; BONVECCHIO A; HERNÁNDEZ-BARRERA L; RIVERA J. A; POPKIN B. M. Caloric beverage consumption patterns in Mexican children. Nutrition Journal, 9:47. 2010.

BLEIL S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Cadernos de Debate, Vol. VI, 1998.

BOWMAN S. A; GORTMAKER S. L; EBBELING C. B; PEREIRA M. A; LUDWIG D. S. Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality Among Children in a National Household Survey. Pediatrics. 113(1), 2004.

CAGLIARI M. P. P; PAIVA A. A; QUEIROZ D; ARAUJO E. S. Consumo alimentar, antropometria e morbidade em pré-escolares de creche públicas de Campina Grande, Paraíba. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 34, n. 1, p. 29-43, abr. 2009.

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

CAVALCANTE A. A. M; TINÔCO A. L. A; COTTA R. M. M; RIBEIRO R. C. L; PEREIRA C. A. S; FRANCESCHINI S. C. C. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em serviços públicos de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. Rev. Nutr., Campinas, 19(3):321-330, maio/jun., 2006.

CERVATO A. M; VIEIRA V. L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. Rev. Nutr. vol.16(3), 2003.

FARIAS JÚNIOR G; OSÓRIO M. M. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. Rev. Nutr., Campinas, 18(6):793-802, nov./dez., 2005.

FIORITO L. M; MARINI M; FRANCIS L. A; SMICIKLAS-WRIGHT H; BIRCH L. L. Beverage intake of girls at age 5 y predicts adiposity and weight status in childhood and adolescence. Am J Clin Nutr; 90:935–42. 2009.

GARRIGUET D. Diet quality in Canada. Health Reports. Vol. 20(3), 2009.

HE F. J; MARRENO N. M; MACGREGOR G. A. Salt Intake Is Related to Soft Drink Consumption in Children and Adolescents: A Link to Obesity? Hypertension 51;629-634 2008.

HUYBRECHTS I; MATTHYS C; VEREECKEN C; MAES L; TEMME E. H. M; OYEN H. V; BACKER G; HENAUW S. Food Intakes by Preschool Children in Flanders Compared with Dietary Guidelines. Int. J. Environ. Res. Public Health, 5, 243-257, 2008.

IBASE. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar das famílias beneficiadas. 2008 Disponível em : http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf Acesso em: 12 ago 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br Acesso em: 13 jun 2011.

JAHNKE D. L; WARSCHBURGER P. A. Familial Transmission of Eating Behaviors in Preschool-aged Children. Obesity, 16(8). 2008.

JOHNSON-DOWN L & EGELAND G. M. Adequate Nutrient Intakes Are Associated with Traditional Food Consumption in Nunavut Inuit Children Aged 3–5 Years. J Nutr. 140: 1311–1316, 2010.

KELLER K. L; KIRZNER J; PIETROBELLI A; ST-ONGE M. P; FAITH M. S. Increased sweetened beverage intake is associated with reduced milk and calcium intake in 3–7 y. old children at multi-item laboratory lunches. J Am Diet Assoc. 109(3): 497–501, 2009.

LAROWE T. L; ADAMS A. K; JOBE J. B. CRONIN K. A; VANNATTER S. M; PRINCE R. J. Dietary Intakes and Physical Activity among Preschool Aged Children living in Rural American Indian Communities Prior to a Family-based Healthy Lifestyle Intervention J Am Diet Assoc. 2010 July ; 110(7): 1049–1057.

LEVY R. B; CASTRO I. R. R; CARDOSO L. O; TAVARES L. F; SARDINHA L. M. V; GOMES F. S; COSTA A. W. N. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva, 15(Supl.2):3085-3097, 2010.

LEVY-COSTA R. B; SICHIERI R; PONTES N. S; MONTEIRO C. A. Disponibilidade de alimentos no Brasil:distribuição e evolução (1974-2003). Revista de Saúde Pública; 39(4): 530-540, 2005.

LIM S; ZOELLNER J. M; LEE J. M; BURT B. A; SANDRETTO A. M; SOHN W; ISMAIL A; LEPKOWSKI J. M. Obesity and Sugar-sweetened Beverages in African-American Preschool Children: A Longitudinal Study. Obesity 17, 1262–1268. 2009.

MACEDO É. M. C;, AMORIM M. A. F; SILVA A. C. S; CASTRO C. M. M. B. Efeitos da deficiência de cobre, zinco e magnésio sobre o sistema imune de crianças com desnutrição grave. Rev Paul Pediatr. 28(3):329-36, 2010.

MALIK V. S; SCHULZE M. B; HU F. B. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. Am J Clin Nutr; 84:274–88. 2006.

MARIN T; BERTON P; SANTO L. K. R.E. Educação nutricional e alimentar: por um correta formação de hábitos alimentares. Revista F@pciência, Apucarana-PR, ISSN 1984-2333, v.3, n. 7, p. 72 – 78, 2009.

MENDONÇA C. P; ANJOS L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(3):698-709, mai-jun, 2004.

MENEZES R. C. E; OSÓRIO M. M. Consumo energético-protéico e estado nutricional de crianças menores de cinco anos, no estado de Pernambuco, Brasil. Rev. Nutr., Campinas, 20(4):337-347, jul./ago., 2007.

MONDINI L; LEVY R. B; SALDIVA S. R. D. M; VENÂNCIO S. I; AGUIAR J. A; STEFANINI M. L. R. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(8):1825-1834, ago, 2007.

MONTE C. M. G. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. Jornal de Pediatria. Vol. 76(3), 2000.

MS. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2008. Disponível em: http://www.saude.gov.br Acesso em 18 set 2011.

MS. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da Mulher (PNDS-2006), 2008. Disponível em: http://www.saude.gov.br Acesso em 13 jun 2011.

OLIVEIRA C. S. M; CARDOSO M. A; ARAÚJO T. S; MUNIZ P. T. Anemia em crianças de 6 a 59 meses e fatores associados no Município de Jordão, Estado do Acre, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(5):1008-1020, mai, 2011.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Doenças crônico degenerativas e obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. 2003. p.60.

PINHEIRO A. R. O; FREITAS S. F. T; CORSO A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr., Campinas, 17(4):523-533, 2004.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. 2006. 66 p.

STEPHENSON K; AMTHOR R; MALLOWA S; NUNGO R; MAZIYA-DIXON B; GICHUKI S; MBANASO A; MANARY M. Consuming cassava as a staple food places children 2-5 years old at risk for inadequate protein intake, an observational study in Kenya and Nigeria. Nutrition Journal. 9:9, 2010.

O'NEIL C. E; NICKLAS T. A; ZANOVEC M; FULGONI V. L. Diet quality is positively associated with 100% fruit juice consumption in children and adults in the United States: NHANES 2003-2006. Nutrition Journal . 10:17, 2011.

PHILIPPI S. T; LATTERZA A. R; CRUZ A. T. R; RIBEIRO L. C. Pirâmide alimentar adaptada: Guia para escolha dos alimentos. Rev. Nutr., Campinas, 12(1): 65-80, jan./abr., 1999.

PHILIPPI S. T; CRUZ A. T. R; COLUCCI A. C. A. Pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos. Rev. Nutr., Campinas, 16(1):5-19, jan./mar., 2003.

PINHEIRO A. R. O; FREITAS S. F. T; CORSO A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr., Campinas*, 17(4):523-533, out./dez., 2004.

PONTES T. E; COSTA T. F; MARUN A. B. R. F; BRASIL A. L. D; TADDEI J. A. A. C. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. Rev Paul Pediatr. 27(1):99-105, 2009.

RAMOS M; STEIN L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. Jornal de Pediatria - Vol. 76, Supl.3, 2000.

RINALDI A. E. M; PEREIRA A. F; MACEDO C. S; MOTA J. F; BURINI R. C. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. Rev Paul Pediatr; 26(3):271-7, 2008.

ROSSI A; MOREIRA E. A. M; RAUEN M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. Rev. Nutr., Campinas, 21(6):739-748, nov./dez., 2008.

SALDIVA S. R. D. M; SILVA L. F. F; SALDIVA P. H. N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. Rev. Nutr., Campinas, 23(2):221-229, mar./abr., 2010.

SOUZA M. R; BEZERRA C. S; MAZZARIOL R. A; LEITE B. P.F; LIBERATORE JR. R. D.R. Análise da prevalência de resistência insulínica e diabetes mellitus tipo 2 em crianças e adolescentes obesos. Arq Ciênc Saúde. 11(4):215-8, 2004.

TAVERAS E. M; SANDORA T. J; SHIH M; DEGNAN D. R; GOLDMANN D. A; GILLMAN M. W. The association of television and video viewing with fast food intake by preschool-age children. Obesity.14:2034–2041, 2006.

TRICHES R. M; GIUGLIANI E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. Rev. Saúde Pública; 39(4), 541-547, 2005.

TUMA R. C. F. B.; COSTA T. H. M.; SCHMITZ B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal.*Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, 5 (4): 419-428, out. / dez., 2005.

VEERMAN J. L; BEECK E. F. V; BARENDREGT J. J; MACKENBACH J. P. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? European Journal of Public Health, Vol(19), N(4), 365–369, 2009.

VICTORA C. G; ADAIR L; FALL C; HALLAL P. C; MARTORELL R; RICHTER L; SACHDEV H. S. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. The Lancet, Vol(371) 340 - 357, 2008 .

VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Reichmann & Affonso Editores, 2008.

**Anexo 1. Questionário de Freqüência Alimentar, PNDS-2006**

| 475 | Agora, gostaria de saber sobre os tipos de comidas e bebidas que (nome) consumiu nos últimos 7 dias.<br>**PERGUNTAR CADA UM DOS ALIMENTOS – Se comeu o alimento, perguntar quantos dias por semana e circule código correspondente**<br>**Legendas: NC (não consumiu) TD (Todos os dias) NS (não sabe)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Último Nascido Vivo<br>Nome_____ | | | | | | Penúltimo Nascido Vivo<br>Nome_____ | | | | | | Antepenúltimo nascido vivo<br>Nome_____ | | | | | |
| | Nº de dias que comeu | | | | | | Nº de dias que comeu | | | | | | Nº de dias que comeu | | | | | |
| | **NC** | **1** | **2 a 3** | **4 a 6** | **TD** | **NS** | **NC** | **1** | **2 a 3** | **4 a 6** | **TD** | **NS** | **NC** | **1** | **2 a 3** | **4 a 6** | **TD** | **NS** |
| 1. Arroz ou macarrão | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 2. Pão | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 3. Feijão | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 4. Batata ou mandioquinha (batata- baroa) ou mandioca (macaxeira, aipim) ou cará ou inhame ou abóbora (jerimum) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 5. Verduras de folhas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 6. Legumes (tomate, cenoura, beterraba, berinjela, chuchu, abobrinha) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 7. Frutas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 8. Carne de boi ou porco | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 9. Fígado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 10. Frango | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 11. Peixe | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 12. Ovos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 13. Frituras | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 14. Doces | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 15. Biscoitos ou bolachas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 16. Salgadinhos caseiros (excluindo coxinha, kibe e outras frituras) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 17. Salgadinhos em pacote | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 18. Iogurte | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 19. Refrigerantes e sucos artificiais | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 20. Suco natural | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 98 |
| 476 | SE TIVER OUTRO NASCIMENTO DEPOIS DE JANEIRO DE 2001 VOLTE PARA A 456 NA PRÓXIMA COLUNA. SE NÃO TIVER MAIS NASCIMENTOS DEPOIS DE JANEIRO DE 2001, PASSE PARA A 477 | | | | | | SE TIVER OUTRO NASCIMENTO DEPOIS DE JANEIRO DE 2001 VOLTE PARA A 456 NA PRÓXIMA COLUNA. SE NÃO TIVER MAIS NASCIMENTOS DEPOIS DE JANEIRO DE 2001, PASSE PARA A 477 | | | | | | SE TIVER OUTRO NASCIMENTO DEPOIS DE JANEIRO DE 2001 USE FOLHA AVULSA E APLIQUE A PARTIR DA 456. SE NÃO TIVER MAIS NASCIMENTOS DEPOIS DE JANEIRO DE 2001, PASSE PARA A 477 | | | | | |