



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
MARIA DO SOCORRO GOMES DE OLIVEIRA

**CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEOS E RENDA FAMILIAR
DE GESTANTES E NUTRIZES ATENDIDAS EM UM
HOSPITAL PÚBLICO DE FORTALEZA**

FORTALEZA-CEARÁ
2010

MARIA DO SOCORRO GOMES DE OLIVEIRA

CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEOS E RENDA
FAMILIAR DE GESTANTES E NUTRIZES USUÁRIAS DE UM
HOSPITAL PÚBLICO DE FORTALEZA

Dissertação submetida a Coordenação do Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Gurgel Carlos da Silva.

O48c

Oliveira, Maria do Socorro Gomes de
Consumo de produtos lácteos e renda familiar de
gestantes e nutrizes usuárias de um hospital público de
Fortaleza / Maria do Socorro Gomes de Oliveira . —
Fortaleza-CE, 2010.
67 f. : 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Gurgel Carlos da Silva.
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) –
Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da
Saúde.

1. Dieta na gestante. 2. Lactação. 3. Produtos lácteos. I.
Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da
Saúde. II. Título.

CDD: 613.2

MARIA DO SOCORRO GOMES DE OLIVEIRA

CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEOS E RENDA
FAMILIAR DE GESTANTES E NUTRIZES USUÁRIAS DE UM
HOSPITAL PÚBLICO DE FORTALEZA

Dissertação submetida a Coordenação do Curso de
Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro
de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do
Ceará como requisito parcial para obtenção do título
de mestre em Saúde Pública.

Data da Defesa: ____/____/____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Gurgel Carlos da Silva (Orientador)
Universidade Estadual do Ceará

Profa. Dra. Helena Alves de Carvalho Sampaio
Universidade Estadual do Ceará

Profa. Dra. Daniela Vasconcelos de Azevedo
Universidade Estadual do Ceará

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser o meu mentor espiritual e intelectual, inspirando-me durante essa jornada. Desejo que permaneça junto a mim, para que eu possa mostrar aos que comigo convivem, que é possível construir sonhos a partir da fé, da perseverança do entusiasmo e do otimismo.

Agradecimentos a todos que contribuíram com estímulo e ações na realização deste trabalho, resultado do conhecimento adquirido.

De forma muito especial aos meus pais pela compreensão e paciência pelos longos dias de espera que não pude assisti-los.

A todos os mestres e doutores do Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública, principalmente, àqueles que auxiliam e acreditam no potencial de seus orientadores.

De maneira estimável, meu agradecimento ao professor e orientador Marcelo Gurgel Carlos da Silva, por acreditar na realização desse trabalho, mesmo diante de muitos entraves que muitas vezes se tornaram grandes desafios.

Aos meus colegas Welton Rios e Emanuel Diego pelo apoio que me concederam na construção e conclusão deste tão sonhado projeto.

RESUMO

OLIVEIRA, M. do S. G. de. **Consumo de produtos lácteos e renda familiar de gestantes e nutrizas atendidas em um hospital público de Fortaleza.** 2010. 72 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

O objetivo do estudo foi interrelacionar o consumo de produtos lácteos e a renda familiar de gestantes e nutrizas atendidas em um hospital público de Fortaleza-Ceará. Para tanto, foi utilizado um questionário de frequência alimentar (QFA) com reprodutibilidade e validade testados, e um questionário sobre condições socioeconômicas, tendo como dados básicos informações constantes do Questionário de “Condições de vida”, parte integrante da POF 2002/2003, que permitem analisar questões referentes à frequência de consumo de produtos lácteos, suficiência da renda e da alimentação, escolaridade, história reprodutiva e número de filhos, existência de problemas de infra-estrutura na moradia, existência e nível de satisfação com alguns serviços básicos do domicílio, pagamento de algumas despesas domésticas e rendimentos recebidos. Os resultados evidenciaram que as condições socioeconômicas ainda são bastante precárias, pois mais da metade da população estudada (58%) não recebiam qualquer renda. A renda média mensal do grupo ficou em torno de R\$ 1.029,00, mais concentrada entre dois e três salários mínimos. A escolaridade média foi de 8,5 anos. No que se refere à ocupação, 46,8% das mulheres entrevistadas estão vinculadas à empresa privada e apenas 4,8% delas ocupam cargos no serviço público. O estudo demonstrou que, mesmo sendo famílias de baixa renda, essas não consideraram ter piores condições de moradia. Mais da metade da amostra considerou insuficiente a quantidade de alimentos consumidos, contrapondo-se ao consumo de alimentos de acordo com a preferência, em que ocorreu uma avaliação positiva sobre o tipo de alimentos. Apesar das limitações econômicas, essas famílias conseguem uma frequência de consumo bem diferenciada. Com relação à frequência de consumo dos laticínios, os resultados revelaram que: no grupo que ingeriu menos que 1 porção por dia, a frequência de consumo diminuía à medida em que a renda aumentava entre as que consumiam entre 1 ou 2 porções por dia, o consumo aumentava à medida em que a renda aumentava; e as que pertenciam a classe de renda mais elevada tiveram um consumo mais alto. Observou-se que o consumo de 98% das famílias estava fora do padrão recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira. O leite pasteurizado foi o único tipo de leite citado, cujo consumo foi bastante elevado. O queijo coalho foi consumido tanto pelas classes de menor como de maior renda, sendo que a classe de menor renda teve um consumo maior. O consumo de bebidas lácteas e iogurte também se destacaram nas classes de menor e maior renda com consumo elevado. Produtos como requeijão e queijo prato apresentaram consumo muito baixo, o mesmo ocorrendo com coalhada e queijo mussarela.

Palavras-chave: Dieta na gestação, Lactação, Produtos Lácteos, Inquéritos Dietéticos.

ABSTRACT

OLIVEIRA, M. S. G. de. **Consumption of dairy products and household income pregnant women and nursing mothers attending a public hospital in Fortaleza.** 2010. 72 f. Dissertation (Master in Public Health Scholar) - State University of Ceará, Fortaleza, 2010.

The objective was to interrelate the consumption of milky products and the familiar income of pregnant and breastfeeding mothers of a public hospital of Fortaleza-Ceará. To this, it used a questionnaire of food frequency with reproducibility and validity tested, and one questionnaire about the socioeconomics conditions, having as basic data informations inserted of Questionnaire of "Life Conditions", part inserted of POF 2002/2003, that allow to analyzis questions refer to frequency of consumption of milky products, sufficiency of income and alimentation, scholarship, reproductive history and number of children, existance and level of satisfaction with some basic services of home, payment of some domestic costs and income gotten. The results highlighted that the socioeconomics conditions still are too fragile, so more than half of population studied (58%) did not receive any income. The monthly average income of group was about R\$1029, more concentrated between two and three minimum wages. The average scholarship was 8,5 years. Regarding the occupation, 46,8% of women interviewed were linked to private business and only 4,8% of them have functions in public service. The study demonstrated that, even being families of low income, these ones did not evaluate have worse conditions of housing. More than half of sample deemed insufficient the quantity of foods consumed, diverging to consumption of foods according the preference, which occurred a positive evaluation about the kind of foods. Despite the economics limitations, these families gotten a frequency of consumption well diferentiate. Regarding the frequency of consumption of milky products, the results revealed that: the group that ingested less than 1 portion per Day, the frequency of consumption decreased as the income increased; the ones that consumed between 1 or 2 portions per Day, the consumption increased as the income invreased; and the ones that belonged to class of income more elevated had a consumption higher. Observed that consumption of 98% of families was out of pattern recomended by Food Guide to Brazilian Population. The Milk pasteurized was the only kind of milk, which consumption was too high. The coalho cheese was consumed as by class of lesser as higher income, being the class of low income had a higher consumed. The consumption of milky drinks and yourgut also highlighted in class of lesser and higher income with consumption elevated. Products as requeijão and prato cheese shown very low consumption, the same occurring with coalhada and mussarela cheese.

Key-Words: Diet in pregnant, Lactation, Milky Products, Dietetic Produres.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CONEP	- Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
ENDEF	- Estudo Nacional da Despesa Familiar
HDGM	- Hospital Distrital Gonzaguinha de Messejana
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PASW	- <i>Predictive Analytics Software</i>
PBA	- Programa Brasil Alfabetizado
PNAD	- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
POF	- Pesquisa de Orçamentos Familiares
QFCA	- Questionário de Frequência de Consumo Alimentar
QQFA	- questionários quantitativos de frequência alimentar
RDAs	- <i>Recommended Dietary Allowances</i>
SUS	- Sistema Único de Saúde
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Alimentos fonte de cálcio.....	21
Tabela 2 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo escolaridade. Fortaleza-CE, 2010.....	36
Tabela 3 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo história reprodutiva e filhos. Fortaleza-CE, 2010.....	36
Tabela 4 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo o número de filhos. Fortaleza-CE, 2010.....	37
Tabela 5 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistas, segundo auto-avaliação da adequação do consumo de alimentos quantitativo. Fortaleza-CE, 2010.....	37
Tabela 6 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo auto-avaliação quanto à satisfação com os alimentos consumidos. Fortaleza-CE, 2010.....	38
Tabela 7 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo ocupação. Fortaleza-CE, 2010.....	38
Tabela 8 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo das formas de rendimentos. Fortaleza-CE, 2010.....	38
Tabela 9 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo avaliação das condições de moradia. Fortaleza-CE, 2010.....	39
Tabela 10 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo relato de problemas percebidos em seu domicílio. Fortaleza-CE, 2010.....	40
Tabela 11 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo renda familiar. Fortaleza-CE, 2010.....	40
Tabela 12 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo adequação de consumo de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira. Fortaleza-CE, 2010.....	41
Tabela 13 –	Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo consumo de alimentos lácteos (média e desvio padrão) e renda em salário mínimo. Fortaleza-CE, 2010.....	42

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 – Representação gráfica do delineamento transversal de um estudo de frequência de consumo de produtos lácteos e sua relação com a renda familiar de gestantes e nutrizes usuárias de um hospital público municipal. Fortaleza-Ceará, 2009..... **29**
- Gráfico 1 – Frequência de consumo de produtos lácteos e renda das gestantes e nutrizes entrevistadas. Fortaleza-CE, 2010..... **41**

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	6
LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 INFLUÊNCIA DA RENDA NO CONSUMO DE ALIMENTOS.....	13
2.2 A IMPORTÂNCIA DOS PRODUTOS LÁCTEOS NA DIETA HUMANA.....	19
2.3 INQUÉRITOS DIETÉTICOS E CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEOS.....	25
3 OBJETIVOS	28
3.1 GERAL.....	28
3.2 ESPECÍFICOS.....	28
4 METODOLOGIA	29
4.1 LOCAL DA PESQUISA.....	29
4.2 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA.....	29
4.2.1 Delineamento do estudo	30
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	30
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	31
4.5 PESQUISA DE CAMPO.....	31
4.5.1 Etapa preliminar: elaboração do questionário de frequência de consumo alimentar e questionário socioeconômico	31
4.5.2 Coleta de dados	32
4.5.3 Medida dos dados socioeconômicos	32
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	33
4.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	33
4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	34
5 RESULTADOS	36
6 DISCUSSÃO	43
7 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE	59
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO.....	60
ANEXOS	61
ANEXO A – INSTRUMENTO I: QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR (QFCA).....	62
ANEXO B – INSTRUMENTO AVALIATIVO II: PESQUISA DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VIDA.....	63
ANEXO C – INSTRUMENTO III: PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTOS INDIVIDUAL DA FAMÍLIA.....	65
ANEXO D – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	67

1 INTRODUÇÃO

As condições, entendidas como fatores favoráveis ou adversos que atuam na gravidez são cruciais para a identificação do risco gravídico. Vários são os fatores que podem colocar a gestante em risco: sócio-econômicos, demográficos e de ordem médica (obstétricos, clínicos, gravidez atual e hábitos maternos) (MONTEIRO, 2000).

Segundo Zugaib (1994), a pobreza e o baixo nível educacional são caminhos para desnutrição e as más condições de higiene e promiscuidade são fatores que aumentam significativamente a morbidade perinatal. A profissão dos pais reflete indiscutivelmente o estado sócio-econômico, o qual está intimamente relacionado com diferenças marcantes nas taxas de prematuridade perinatal. O ambiente social, ou seja, os padrões familiares de saúde, higiene, moradia e condições sócio-econômicas e emocionais influenciam o prognóstico gravídico. As famílias com mau perfil são freqüentemente acometidas de problemas biopsicosociais que interferem negativamente no prognóstico materno fetal. A desnutrição materna figura entre as principais causas de crescimento intra-uterino retardado e prematuridade (BRASIL, 1995b).

Os hábitos dietéticos das gestantes sempre sofreram influências religiosas, científicas e sociais de cada povo e de cada época, principalmente até os séculos XVI e XVII, quando a obstetrícia era dominada por parteiras e, a assistência à grávida era considerada função vital que não devia ser manipulada, frente ao caráter divino que assumia, enquanto milagre da criação de uma nova vida (DINIZ, 1988).

A maioria das mulheres muda a sua dieta durante o curso da gravidez. Algumas mudanças são baseadas em conselhos médicos, outras em crenças médicas, populares ou mudanças nas preferências e apetite que podem ser idiossincráticas ou padronizadas culturalmente. Um importante grupo de crenças envolve meios dietéticos pelos quais a mãe pode garantir um parto mais fácil. As mais perigosas, do ponto de vista biomédico, são aquelas que levam à eliminação de proteínas animais ou à recusa de ganho de peso. Um baixo ganho de peso é

julgado desejável porque acreditam que um feto menor seja mais fácil de parir e que o bebê pode recuperar o peso após o nascimento (NEUHOUSER *et al.*, 1998).

Os hábitos alimentares nas sociedades humanas são determinados pela interação de inúmeras variáveis – biológicas, demográficas, econômicas – que perfazem um processo dinâmico de transformação no tempo. À medida que tais transformações promovem a formação de novos padrões dietéticos, é razoável supor que as diversas práticas alimentares que se estabelecem apresentarão eficácias potencialmente diferentes em relação ao atendimento das necessidades nutricionais (BARRETO; CYRILLO; COZZZOLINO, 1998).

Para tentar compreender como alguns principais fatores estão associados às alterações nos padrões dietéticos, mostra-se de extrema utilidade a ciência econômica neoclássica.

Campino (1985) demonstra que, como os produtos alimentares estão sujeitos às leis de mercado, renda e preços são os fatores fundamentais a determinar a quantidade a ser adquirida de cada item.

A quantidade de alimentos é determinada principalmente, pelas seguintes variáveis: nível de renda familiar, preços dos alimentos, tamanho da família, hábitos alimentares e nível de instrução da família (ALVES, 1978).

A renda familiar é o principal fator do consumo alimentar, determinando quantitativamente e qualitativamente a cesta de alimentos consumidos (ALVES, 1978). Embora essa relação seja óbvia, há autores que contestam, afirmando que o(a) consumidor(a) de baixa renda é irracional no que diz respeito à alimentação (BARG, 1973; BERG, 1974).

Assim, aumentos de renda seriam canalizados para outros tipos de consumo, ou ainda, mesmo que fossem gastos em alimentação, o seriam em produtos supérfluos, pobres em calorias e proteínas (ALVES, 1978).

De acordo com Engel, Blacwell e Miniardi (1995) em virtude da restrição orçamentária as escolhas de consumo decorrerão da estrutura de preferência dos indivíduos. Esses autores citam o estudo pioneiro, realizado no século passado por Engel, que sintetizou suas observações na forma de algumas leis, as quais

estabelecem, por exemplo, que aumentos reais no poder de compra conduzem à diminuição no percentual do orçamento doméstico gastos com alimentação, à substituição de produtos ricos em carboidratos, por protéicos (principalmente de origem animal) e ampliação da demanda pelos itens industrializados.

Juntamente com a renda, o preço dos alimentos assume papel importante no consumo de alimentos. O preço dos alimentos básicos é determinado, principalmente, pela oferta agrícola, que por sua vez, é determinada pela política econômica do governo (determinação dos preços mínimos, oferta de crédito agrícola, exportação de produtos primários e pelo fator climático) (ALVES, 1978).

A situação alimentar das famílias brasileiras é resultado da análise das pesquisas de orçamentos familiares (POF 2002-2003), realizadas na sua quase totalidade, e não tem por objetivo a análise do consumo alimentar de grupos de alimentos específicos, como os produtos lácteos pela população ou do quanto esse consumo pode afetar ou não o estado nutricional dos indivíduos. Normalmente, essas pesquisas visam coletar informações sobre gastos familiares com a finalidade de conhecer a estrutura dos orçamentos familiares e de acompanhar a evolução do índice de preços à população consumidora. Esse estudo, portanto, procura analisar o consumo de produtos protéicos lácteos por gestantes e nutrízes de baixa renda, observando a frequência com que são consumidos e como se comportam as despesas efetuadas com aquisição desses produtos. A importância do trabalho apóia-se no estímulo à ingestão diária de leite e derivados visando melhorar o perfil nutricional do binômio mãe-filho, tendo em vista que são alimentos que trazem inúmeras vantagens quando consumidos de acordo com as recomendações. Devido a sua grande quantidade de nutrientes como: proteínas, cálcio, fósforo, vitamina C e as suas variadas versões de apresentação, esse alimento torna-se essencial para a nutrição humana, visto que leva os nutrientes a diversos tipos de público. Além, disso, nota-se a importância de seu consumo em todas as fases da vida, sendo um forte aliado do desenvolvimento e manutenção da saúde humana, inclusive na prevenção de algumas doenças. Pretende-se que esta pesquisa sirva de base para outros estudos que tenham como objetivo observar mudanças no padrão dietético dos indivíduos e sua relação com a renda familiar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INFLUÊNCIA DA RENDA NO CONSUMO DE ALIMENTOS

Ter moradia, alimentação, condições de higiene e acesso aos serviços de saúde é hoje um importante problema para uma boa parte da população, sobretudo para aquela que reside nos bairros periféricos e que pertence às camadas desfavorecidas da população. O fato não é novo na sociedade brasileira como um todo (GERHARDT, 2003).

A vida na cidade, de forma geral, apresenta hoje disparidade crescente que divide as diferentes categorias sociais, sobretudo em termos de emprego, renda, moradia, meio físico, alimentação e saúde (WOORTMANN, 2007). A partir do momento em que se percebe que não basta saber que o estado de saúde de uma população é reflexo “passivo” das condições de vida materiais, torna-se indispensável considerar as respostas sociais dadas aos problemas que se apresentam, sob a forma de gestão social, não exclusivamente da saúde e da doença, mas também da vida cotidiana como um todo, o que implica um esforço de compreensão dos problemas ligados à alimentação e a capacidade de mobilização de recursos sociais, capazes de dar resposta aos problemas encontrados e das trajetórias sociais que levam os indivíduos a se encontrarem em tal situação (NAZARENO, 2008).

O modo de produção e desenvolvimento adotado no Brasil caracteriza-se pela exploração da classe trabalhadora, tanto na apropriação do produto de seu trabalho, como na imposição de condições perversamente desiguais de acesso aos bens e serviços, necessários à manutenção da vida em sua plenitude (LIMA *et al.*, 1989).

O Estado enquanto aliado ao capitalismo internacional e à classe dominante local detentora dos meios de produção fortalece as suas relações de poder pela criação dos mecanismos de manipulação ideológica, que induz nos subalternos a culpa pela sua doença e morte. Configura-se então, que os riscos de adoecer e/ou morrer são distribuídos da mesma forma desigual com que são produzidos e distribuídos os bens materiais (FISCHMANN, 1996; VICTORA; DOYLE; FELDMAN, 1997).

O nível de renda familiar, como somatório recebido pela venda da força de trabalho, é um dos indicadores da qualidade de vida, apontado como principal determinante do estado nutricional. Isso se deve ao fato de que o mesmo reflete a posição que os indivíduos ocupam nos setores da produção, caracterizando o tipo de relação social estabelecido no processo, sendo assim capaz de garantir a reprodução da força de trabalho. Postula-se que, embora existam serviços financiados com recursos públicos para atender à população, os segmentos de maior poder aquisitivo são os maiores beneficiados (MONTEIRO, 1988).

Os estudos transversais até agora realizados mostram uma clara relação entre as variáveis socioeconômicas, especialmente em relação à renda e à disponibilidade de alimentos na família (SHIRIMPTON, 1995).

Considera-se que alimentação, ambiente e cuidados encontram-se diretamente condicionados à renda da família. Porém, outros fatores podem modificar a influência da renda, como serviços públicos ofertados à população, saneamento e educação. Podem-se ainda listar os subsídios, como por exemplo, a renda mínima fornecida pelo governo e a doação de alimentos que influenciam a nutrição (MONDINI; MONTEIRO, 2000).

Campino (1985) demonstra que, como os produtos alimentares estão sujeitos às leis de mercado, renda e preços são fatores fundamentais a determinar a quantidade a ser adquirida de cada item. Furst *et al.* (1996) afirmam em seu estudo que outros fatores também influenciam na seleção dos alimentos como, por exemplo, o paladar, a saúde, o *status* social e principalmente o custo.

Giraldes (2001) evidencia através de Haines *et al.* (1992) e de Marmont *et al.* (1993) que os estratos sociais mais elevados são os que têm comportamento mais saudável, incluindo os alimentos, com substituição do leite completo por leite magro, bem como a substituição das gorduras saturadas por poliinsaturadas.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002/03 teve por objetivo fornecer informações sobre a composição dos orçamentos domésticos a partir da investigação dos hábitos de consumo, da alocação de gastos e da distribuição dos

rendimentos, segundo as características dos domicílios e das pessoas (BERTASSO, 2006).

De acordo com Carvalho (2007), na POF 2002/03 foram levantadas informações sobre as quantidades adquiridas de alimentos e bebidas para consumo no domicílio, segundo as grandes regiões, as situações urbana e rural e as formas de obtenção monetárias e não monetárias da população.

A POF 2002/03 apresenta outras diferenças importantes em relação às anteriores (Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF 1974/75, POF 1987/88 e POF 1995/96). Em face da necessidade de informações detalhadas sobre as condições de vida a partir do consumo, especialmente das famílias de menor rendimento (CEPEA, 2009).

Em 30 anos a população brasileira diversificou sua alimentação, reduzindo o consumo de gêneros tradicionais como arroz, feijão, batata, pão e açúcar e aumentando, por exemplo, o consumo *per capita* de iogurte, que passou de 0,4 kg para 2,9 kg ou de refrigerante sabor guaraná, que saiu de pouco mais de 1 kg (1,7 kg) por pessoa/ano para quase 8 kg (7,7 kg). Já o consumo de água mineral saltou de 0,3 kg para 18,5 kg *per capita* por ano. Um outro sinal de mudança nos hábitos é dado pelo consumo dos alimentos preparados, que passou de 1,7 kg para 5,5 kg *per capita*, no período acima citado. No entanto, o leite de vaca pasteurizado, que é o produto adquirido em maior quantidade pelas famílias (38 kg por pessoa, anualmente), teve seu consumo reduzido em 40%, chegando assim a 62,4 kg em 1987 (IBGE, 2003).

Os dados da pesquisa de orçamentos familiares do IBGE, que analisam a composição dos gastos e do consumo das famílias segundo as classes de rendimento, entre julho de 2002 e julho 2003, permitem verificar na comparação com as pesquisas anteriores, algumas mudanças expressivas nas despesas e nos hábitos dos brasileiros. Assim, de acordo com a POF 2002/2003, uma das grandes mudanças foi a forma de alocação dos recursos pelas famílias. Há 30 anos, a parcela dos gastos permanentes com alimentação, habitação, saúde, impostos, obrigações trabalhistas, correspondiam a 79,86% e em 2003 a 93,26%. Com isso, os investimentos (em imóveis e outros) na última pesquisa ficaram em torno de 4,6%. Eles já foram mais do triplo (16,50%) em 1974 / 75 (IBGE, 2003).

Os gastos com habitação, alimentação e transporte continuam como os três grandes grupos da despesa de consumo que tiveram sua participação aumentada, em 30 anos, de 74,59% para 82,41% do total das despesas (IBGE, 2003).

A POF 2002/03 traz ainda uma análise das despesas com alimentação. A pesquisa revela que dos R\$ 304,12 destinados pelas famílias em média, para este item, R\$ 230,98 são gastos com alimentação no domicílio (24,05%). Na área urbana o percentual gasto com alimentação fora do domicílio (25,74%) é o dobro do da área rural (34,73%). Por outro lado, o montante gasto para alimentar-se em casa é bem próximo nas duas áreas, cerca de (R\$ 230,00).

Entre as grandes regiões, a Sudeste é onde mais se gasta com alimentação fora do domicílio (26,91% ou R\$ 89,34). Este valor é 75% maior que o do Nordeste (R\$ 51,17 ou 19,52%) e 54% maior que o do Norte (R\$ 57,95 ou 19,10%) que apresentam os menores percentuais.

Na média do país, a maior parte da despesa com alimentação fora do domicílio destina-se a almoço e jantar (R\$ 30,55 ou 10,05% do total gasto com alimentos), e em seguida a lanches (R\$ 11,58 ou 3,81%) e cervejas, chopes e outras bebidas alcoólicas (10,15 ou 3,34%). A família brasileira gasta o dobro com bebidas alcoólicas fora de casa do que em casa (IBGE, 2003).

O Norte e o Nordeste apresentam os menores percentuais de despesa com almoço e jantar fora de casa (5,82% e 6,48% do total do item alimentação, respectivamente) e os maiores percentuais de gasto com bebidas alcoólicas fora do domicílio (4,35% e 4,15% respectivamente).

Na comparação entre as classes extremas de rendimento familiar, observa-se que a classe de rendimentos mais baixos (até R\$ 400,00) gasta em média R\$ 148,59 com alimentação: 88,9% com alimentação no domicílio e 11,81% fora. A classe de rendimentos mais altos (mais de R\$ 4.000,00) tem despesa média de R\$ 672,72 com este item, sendo 62,95% para alimentação no domicílio e 37,05% para alimentação fora de casa, ou seja, a classe mais alta de rendimentos gasta o triplo do percentual da classe mais baixa para alimentar-se fora, além disso, despende com alimentação pouco mais que o dobro da média nacional, e o quádruplo da classe mais baixa.

Barreto e Cyryllo (2001) estudaram as estruturas de consumo alimentar no Município de São Paulo, de 1990 a 1996. Por meio de pesquisas de orçamentos familiares, foram verificados os percentuais dos gastos domiciliares em três grupos de alimentos: semi-elaborados, industrializados e *in natura* (este foi focado com particular ênfase). O índice de preços ao consumidor permitiu avaliar as variações nos custos relativos dos produtos. Assim, a análise da composição dos gastos com alimentação no Município de São Paulo na década de 1990, culminou sinteticamente nos seguintes resultados de 1990 a 1996 aumentou a proporção dos gastos domiciliares com alimentos industrializados (os derivados do leite, da carne, panificados, café, chás, bebidas alcoólicas, adoçantes, doces, biscoitos, salgadinhos, óleos, massas, farinhas, condimentos, sopas, enlatados, conservas e alimentos prontos); tendência inversa foi constatada para os semi-elaborados (carnes bovinas, suínas, aves, ovos, pescados, leite, arroz e feijão); a percentagem referente aos *in natura* (frutas, legumes e verduras), apresentou importante redução (35%). Essas mudanças não são explicadas satisfatoriamente pela variação nos preços relativos.

Entre os tipos de alimentos consumidos pelas famílias brasileiras, considerando apenas a alimentação no domicílio, o grupo de carnes, vísceras e pescados são os que mais pesam nas despesas 18,43%, seguidos de leite e derivados (11,94%) e panificados (10,36%) (CAMPINO, 1985).

Ainda segundo Campino (1985), os números mostram algumas diferenças entre as áreas urbana e rural, quanto aos hábitos com alimentação no domicílio. Por exemplo, o percentual gasto com o grupo das bebidas e infusões é 56,05% maior na área urbana, principalmente devido à participação dos itens refrigerantes: 135,55% maior que na área rural e cervejas e chopes, 160,14%. O grupo alimentos preparados alcança na área urbana um percentual 358,84% maior que na rural.

Segundo Cyrillo, Saes e Braga (1997) observam-se também diferenças significativas no consumo entre as grandes regiões, principalmente no que se refere ao consumo de alimentos no domicílio. A região Norte é a que apresenta o maior percentual de despesas com carnes, vísceras e pescados (26,30% contra 16,47% do Sudeste, o mais baixo percentual). Grande parte desse gasto deve-se ao item pescados frescos (7,48%) que é muito mais consumido nessa região do que nas

outras. Enquanto no Norte as famílias gastam R\$ 18,37 ao mês com pescados, no Nordeste gastam R\$ 5,23, no Sudeste R\$ 2,35, no Centro-Oeste, R\$ 1,82 e no Sul, apenas R\$ 1,50.

Uma comparação entre três pesquisas do IBGE que investigaram o consumo das famílias (IBGE, 1974/1975; IBGE, 1999; IBGE, 2002/2003) revelou mudanças nos hábitos de consumo das famílias brasileiras ao longo de quase 30 anos. Para compatibilizar os dados desses diferentes períodos, foram comparadas apenas as informações obtidas em Brasília e nas regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

O item leite de vaca pasteurizado apresentou grande variação: em números absolutos, chegou a representar a maior aquisição anual *per capita*, entre os produtos destacados na série histórica das quatro pesquisas (62,4 kg em 1987). Em 2002/03, as aquisições de leite caíram quase 40%, atingindo os 38 kg anuais, mas mantendo-o como o produto adquirido em maior quantidade pelas famílias investigadas.

Outra expressiva mudança de hábitos de consumo nas principais áreas urbanas do país sempre entre 1974-2003, foi o aumento das quantidades de alguns gêneros. As aquisições de gêneros preparados subiram de 1,7 kg para 5,4 kg. As de iogurte variaram entre 0,4 kg e 2,9 kg e as de refrigerante sabor guaraná foram de 1,3 kg para 7,7 kg.

Na POF 2002-2003 obtiveram as quantidades anuais de alimentos para consumo no domicílio, em quilogramas. Foram consideradas as aquisições monetárias aquelas provenientes de produção própria, trocas, doações e outras (IBGE, 2003).

Ainda de acordo com a POF – 2002/03 ocorrem as maiores variações na aquisição familiares anualmente entre as regiões. Destacando-se o leite de vaca pasteurizado: no Sudeste e no Sul as quantidades adquiridas (respectivamente 40,9 e 42,1 kg), são cerca de sete vezes maiores que as observadas no Norte e Nordeste (5,1 e 7 kg), enquanto o Centro-Oeste praticamente igualou a média nacional (27,9 kg). Já as maiores aquisições de carne bovina ocorrem nas regiões Sul e Norte (21,2 kg em ambas), e as menores, no Nordeste e Sudeste (14,2 kg em ambas), enquanto

no Centro-Oeste praticamente igualou a média nacional (16 kg). Por UF, as maiores aquisições de carne bovina foram verificadas em Rondônia (27,2 kg) e no Rio Grande do Sul (26,1 kg) e as menores, na Paraíba (10,2 kg) e Ceará (11,3 kg).

Barreto e Cyrillo (2001) demonstraram que as estruturas de gastos com alimentação presentes na POF (1990), permitiram constatar variações bem definidas na demanda paulistana. Embora a análise baseada no percentual das despesas domésticas não propicie, por si só, uma visão do que ocorre com o consumo efetivo ela pode se configurar como um indicador de tendências e de possíveis riscos. Observaram os autores que para todas as classes de renda familiar houve um aumento relativo nos dispêndios com os produtos industrializados e uma clara redução na percentagem gasta com itens semi-elaborados e *in natura*. Portanto, a diminuição na parcela dos orçamentos familiares relativas aos produtos *in natura*, conforme descrito, representaria um risco potencial à maior frequência de aparecimento de doenças crônicas degenerativas e estaria contribuindo para o estabelecimento da transição nutricional e epidemiológica no país.

Silva (1998) observou que a influência de outros fatores como o *marketing* e a própria dinâmica de vida dos indivíduos exercem papel importante nas decisões de consumo.

No Brasil, em particular, na mesma linha de raciocínio seguida por Cyrillo Saes e Braga (1997), a abertura ao comércio internacional, conduzida nos anos 90, deve ter se constituído num componente de fundamental importância para as transformações na estrutura de consumo alimentar. Adicionalmente, a implementação do Plano Real trouxe modificações às dietas da população brasileira conforme descreve Silva (1998), pois houve crescimento dos serviços de *fast-food*, da demanda de carne bovina e de frango e por produtos prontos.

2.2 A IMPORTÂNCIA DOS PRODUTOS LÁCTEOS NA DIETA HUMANA

É bem antiga a preocupação com o consumo de leite e de seus derivados, enquanto fator de fundamental importância para a saúde em todas as fases da vida (CHO *et al.*, 2004).

Com a agitação da vida moderna é cada vez mais comum o surgimento de novas doenças e a queda na qualidade de vida da população. Na maioria das vezes, a solução para esses problemas está numa alimentação mais equilibrada, para garantir ao organismo os nutrientes necessários para agüentar a carga de atividades do dia a dia, onde o leite se destaca como um dos principais alimentos (GONZÁLES *et al.*, 2001).

O ser humano é o único mamífero que toma leite durante toda a sua vida e não é à toa. O leite materno, primeiro alimento do bebê quando nasce é essencial para seu crescimento e desenvolvimento orgânico funcional, pois é rico em gorduras, vitaminas A, D, E, K, B12 e folato indispensáveis para o desenvolvimento do sistema imunológico, preparando o organismo do bebê contra doenças (SHILS, 2003).

Durante as 40 semanas gestacionais, o feto acumula 30g de cálcio, sendo a maior parte obtida no último trimestre, em que 300mg/dia é transportado diariamente para o feto pela circulação placentária. Gestantes múltiparas (com várias gestações) com baixa ingestão de cálcio podem desenvolver osteomalácia clínica e darem a luz a bebês com menor densidade óssea (VITOLLO, 2008).

As recomendações de cálcio sofreram alterações nos últimos anos. Sabe-se que apesar da necessidade de cálcio ser maior entre mulheres grávidas, a recomendação de ingestão foi mantida igual à de mulheres adultas e/ou adolescentes não grávidas: 1000mg dos 19 aos 50 anos e 1300mg dos 14 aos 18 segundo a tabela *Recommended Dietary Allowances* (RDAs, 2001). Essa posição é justificada pelo maior aproveitamento biológico do cálcio (aumento da absorção, diminuição da excreção, aumento da retenção óssea) que os hormônios promovem durante a gestação no metabolismo da gestante (SALGADO; OLIVEIRA; PIOVACARI, 2006).

As novas recomendações dietéticas contemplaram a gestação na adolescência como uma forma de orientar os profissionais quanto a essa categoria, já que anteriormente não havia uma posição técnica formal. Observando os valores recomendados para gestantes e entre as faixas etárias das adolescentes (menos de 18 anos) e adultas (19-30 anos) observa-se que a maior diferença é para o cálcio, com valores de 1300mg e 1000mg respectivamente (McGANITY *et al.*, 2006).

É importante que a gestante adolescente garanta a ingestão recomendada, especialmente no último trimestre, pois foi demonstrado que a baixa ingestão de cálcio está estatisticamente associada com a diminuição no comprimento do fêmur do feto (KAISER; ALLEN, 2008).

Segundo Marchiori (2006) com o passar do tempo, o leite continua na dieta do homem, mas em quantidades menores. Por isso, vêm sendo desenvolvidas diversas campanhas para incentivar o consumo de produtos lácteos, destacando os benefícios do leite para a saúde, dos quais, o mais importante é o fato do leite ser fonte de cálcio, mineral fundamental para a formação dos ossos.

O valor de 1000 mg pode ser obtido pela ingestão de dois copos de leite, 30g de queijo e 150g de iogurte (OKEN *et al.*, 2007). A absorção do cálcio depende de vários fatores que podem aumentar ou diminuir sua biodisponibilidade. O cálcio dos alimentos lácteos possui maior absorção em função da sua composição que contém vitamina D e lactose. A biodisponibilidade de leguminosas (feijão, lentilhas, grão de bico, soja) que são consideradas boas fontes de cálcio é menor, quando comparada com o leite, entretanto é necessário que as porções consumidas sejam relevantes para contribuir com porcentagem razoável em relação à recomendação (VITOLLO, 2008).

A tabela abaixo mostra a quantidade de cálcio presente em alguns alimentos.

Tabela 1 – Alimentos fonte de cálcio

Alimentos	Quantidade	Cálcio (mg)	Proteína (g)
Leite	1 copo de requeijão (200 ml)	300	7
Ricota	1 fatia média (35 mg)	75	9
Queijo prato	1 fatia média (35 mg)	130	6
Iogurte natural	1 fatia média (20g)	240	7
Requeijão Integral	1 unidade (200g)	160	5

Fonte: Gambardella, Frutuoso e Franchi (2000).

A quantidade de alimentos necessários para que a recomendação de cálcio seja atingida é a seguinte: leite - 2 copos + queijo - 1 fatia + iogurte = 970 mg de cálcio. O consumo diário dessas porções desses alimentos lácteos é suficiente

para atender às necessidades de proteínas diárias sendo 100% de alto valor biológico (SGARBIERI, 2007).

O leite, além de alimento completo, constitui matéria prima de extrema versatilidade tecnológica, advinda de sua própria composição, cujos constituintes, isoladamente ou em conjunto, proporcionam a obtenção de imensa gama de derivados. Grande parte desses derivados decorre de suas frações protéicas que, embora não possua uma quantidade expressiva de proteínas quando comparados com outros produtos de origem animal, é capaz de originar derivados altamente protéicos como os queijos. A proteólise é o processo que governa grande parte das mudanças da matéria-prima do leite, possibilitando a obtenção de produtos altamente especializados e diferenciados (FUKUDA, 2005).

De acordo com Nelson *et al.* (2005) mesmo com tantos trabalhos científicos atestando a necessidade do consumo de lácteos, a queda na ingestão de cálcio tem sido observada com atenção.

Pesquisa recente confirmou a tendência no *déficit* da ingestão de cálcio pela população. O estudo envolveu 73.345 pessoas com mais de dois anos de idade e mostrou que o consumo de refrigerantes cresceu 135% entre 1999 e 2001 nos Estados Unidos, enquanto o consumo de leite caiu, no mesmo período, 38%. O menor consumo de leite foi verificado nas faixas de 2 a 18 anos. Ou seja, o leite sofre a concorrência direta das bebidas açucaradas. A ingestão de média de calorias a partir de refrigerantes em relação ao total diário quase que triplicou no período da pesquisa (*AMERICAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE*, 2005).

O interessante da pesquisa é que ela representa a preocupação com a queda no consumo justamente de um dos países que mais ingerem lácteos no mundo. A questão é tratada como sendo de saúde pública, com o monitoramento dos níveis de consumo por meio de estudos como esse. Cada norte-americano consome 246 litros de leite por ano, mas esse índice não foi sempre assim. Foi necessário um esforço de marketing institucional para que a população percebesse o valor dos lácteos para a saúde, em todas as fases da vida (NELSON *et al.*, 2005).

Os alimentos de origem animal são componentes importantes da dieta humana. O leite e seus derivados representam uma das principais fontes de proteína

e cálcio na dieta da população brasileira, principalmente para as famílias de menor renda. Em alguns países, onde a população sofre devido à carência de uma alimentação adequada, o leite surge como alimento que exerce também um papel econômico, visto que sua ingestão pode evitar despesas onerosas no tratamento de doenças. Doenças como a osteoporose, por exemplo, podem ser prevenidas pelo consumo do produto (ÁLVARES; BERNARDES; NETTO, 2002).

Do ponto de vista de saúde pública, o leite ocupa lugar de destaque em nutrição humana, pois se constitui em um alimento essencial para todas as idades, o mesmo se aplicando para todos os derivados lácticos (OLIVEIRA; FONSECA; GERMANO, 1999). No entanto, a sua composição química pode ser alterada por uma série de fatores, tais como raça, idade e alimentação do animal, estágio de lactação, variações climáticas, ou ainda infecções do úbere da vaca (OLIVEIRA; CARUSO, 1984).

Segundo Ensrud (1981), queijo é um alimento sólido feito a partir do leite de vacas, cabras, ovelhas, búfalas e outros mamíferos. O queijo é produzido pela coagulação do leite. Esse processo é realizado, em primeira etapa, pela acidificação com a cultura bacteriana e em seguida, empregando uma enzima, a quimosina (coalho ou substitutos) para transformar o leite em coalhada e soro. A bactéria precisa e o processamento da coalhada desempenham um papel na definição da textura e sabor da maioria dos queijos. Alguns queijos apresentam também bolores, tanto na superfície externa como no interior.

Como definição em geral, queijo é a denominação dos produtos fermentados ou não, obtidos pela coagulação do leite integral padronizado ou desnatado, seguido de separação da coalhada e dessoragem (retirada do soro, contendo um mínimo de 23 gramas de extrato seco para cada 100 gramas do produto). Ficam excluídos desta definição queijos do tipo frescal, os quais podem conter elevado teor de água (INSTITUTO DE LATICÍNIOS "TANDIDO TOSTES", 1977).

Existem centenas de tipos de queijos produzidos em todo o mundo. Diferentes estilos e sabores de queijo são o resultado do uso do leite de diferentes mamíferos ou com acréscimo de diferentes teores de gordura, empregando determinadas espécies de bactérias e bolores, variando o tempo de envelhecimento

e outros tratamentos de transformação. Outros fatores incluem a dieta animal e a adição de agentes aromatizantes tais como ervas, especiarias, defumação e a condição de pasteurização. O amarelo e o vermelho usados para colorir muitos queijos é resultado da adição de corante. Os queijos são consumidos puros ou como ingredientes de pratos diversos (ENSRUD, 1981).

Para alguns queijos, o leite é coalhado acrescentando ácidos como o vinagre ou sumo de limão. A maioria dos queijos, no entanto, é acidificada em menor grau por bactérias, que transformam açúcares do leite em ácido láctico, seguido pela adição de coalho para completar a coagulação. O coalho é uma mistura de enzimas do estômago de bovinos jovens, mas agora também produzido em laboratório.

O tipo Minas frescal é um alimento de grande demanda. Segundo Pinto, Germano e Germano (1996), na década de 80, por motivos econômicos a produção dos queijos frescos teve um aumento significativo em relação às outras variedades de queijos, por ser um produto de fácil e rápida elaboração e, conseqüentemente, de baixo custo. Um outro fator que contribuiu para este aumento foi a utilização do mesmo nas dietas alimentares por ser um queijo de baixo valor calórico. O aumento da produção leiteira, durante o período da safra, leva a um aumento da fabricação artesanal de produtos lácticos, com certa predominância do queijo “Minas frescal”, que pode refletir também no surgimento de queijos com menor qualidade higiênico-sanitária.

O queijo é um alimento universal, que se produz em quase todas as regiões do mundo a partir do leite de diversas espécies de mamíferos. Este se encontra entre os melhores alimentos do ser humano, não somente em razão do alto valor nutritivo (proteínas, gordura, cálcio, fósforo e etc.), como também em razão das qualidades organolépticas extremamente variadas que possuem, já que a variedade é considerada fonte de satisfação. O valor nutritivo do queijo, o mantém entre os alimentos mais completos e reconhecíveis para a dieta de um indivíduo (ILCT, 1977).

O requeijão ou queijo creme é uma variedade de queijo de consistência pastosa, cuja massa é formada pela nata do leite coalhada sob a ação do calor (McGEE, 2004).

Em Portugal, requeijão refere-se exclusivamente à massa comestível, formada a partir do soro do leite obtido quando do fabrico do queijo e que é

novamente sujeito à ação do calor. No Brasil, essa denominação também se aplica em diversas regiões, como no interior de São Paulo e Minas Gerais. Entretanto, a palavra requeijão, alude primeiramente ao tipo mais comum e mais consumido, o cremoso (McGEE, 2004).

De acordo com a portaria nº 146 de 02 de abril de 1995, do Ministério da Agricultura – RISPOA, “O iogurte é definido como produto obtido pela fermentação láctea, através da adição de *Lacobacillus* e *Streptococcus Termophilus* ao leite integral ou desnatado, com ou sem aditivos opcionais. Os microorganismos no produto final precisam ser viáveis e abundantes.” A fermentação do leite deve ser feita procurando equilibrar o crescimento de ambas às bactérias, de modo a se obter um produto suficientemente ácido e aromático (BRASIL, 1995a).

Entende-se por bebida láctea o produto lácteo resultante da mistura do leite (*in natura*, pasteurizado, esterilizado, reconstituído, concentrado, em pó integral, semi-desnatado, ou parcialmente desnatado) e soro de leite (líquido, concentrado e em pó) adicionado ou não de produtos ou substâncias alimentícias, gordura vegetal, leites fermentados, fermentos lácteos selecionados e outros produtos lácteos. A base láctea representa 51% m/m (massa/massa) do total de ingredientes do produto (AGUIAR; CORO; PEDRÃO, 2005).

2.3 INQUÉRITOS DIETÉTICOS E CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEOS

O reconhecimento da importância da dieta na etiologia de certas enfermidades tem impulsionado o desenvolvimento de métodos para a obtenção de informações dietéticas (RAMON *et al.*, 1994).

Os inquéritos dietéticos fornecem informações qualitativas e quantitativas sobre a ingestão de alimentos, a nível individual ou populacional. Estas são importantes quando se deseja conhecer o padrão de consumo alimentar e relacioná-lo com o risco de morbi-mortalidade, identificar grupos vulneráveis, avaliar programas de intervenção e o estado nutricional. São também importantes na avaliação dos resultados obtidos durante o tratamento nutricional (ARANCETA-BARTRINA; MATAIX-VERDÚ, 1995).

O objetivo de um determinado estudo dietético determinará se o método a ser utilizado será quantitativo ou qualitativo (TRICO, 1993).

Os métodos qualitativos informam, somente, as tendências e os hábitos alimentares, não permitindo a quantificação dos nutrientes (ARTEAGA; GORGOJO-JIMÈNEZ; MARTIN-MORENO, 1962). Quando se necessita conhecer o valor nutricional da dieta de indivíduos ou de grupos, obter subsídios para avaliar o estado nutricional de indivíduos ou complementar estudos epidemiológicos, os métodos escolhidos deverão ser quantitativos (COMBS; WOLFE, 1960).

O objetivo de cada estudo determinará ainda, se o consumo dos alimentos será quantificado referindo-se à alimentação atual ou alimentação passada, levando em conta também, se o trabalho se refere a indivíduos ou a grupos populacionais (MARR, 1971).

De acordo com Beaton (1983), a ingestão dietética não pode e nunca será estimada sem erro; a natureza e a magnitude do erro dependem da metodologia escolhida para a coleta de dados e dos indivíduos estudados; a coleta e análise dos dados dietéticos são essenciais se o objetivo for esclarecer questões a respeito da relação entre o uso de alimentos e a saúde; não há metodologia de Inquérito perfeita, mas existem métodos preferenciais para determinados propósitos; o mais importante não é perguntar “quantos dias de coleta eu necessito?”, mas sim “que nível de confiança este método requer?”; as mais sérias limitações não são os possíveis erros dos dados dietéticos”, mas a falha em apreciar e entender a natureza destes erros, como eles diferem com a escolha da metodologia, com a coleta de dados e qual o impacto que eles possuem em estratégias específicas da análise de dados.

O crescente interesse em avaliar a associação entre exposição dietética e condições de saúde vem refletindo no desenvolvimento de questionários de frequência de consumo alimentar. Diferentemente dos métodos de inquérito dietético que avaliam a dieta atual, como o recordatório 24 horas e o registro alimentar, o questionário de frequência alimentar é muito útil para retratar a dieta habitual, identificando características do consumo quanto aos fatores nutricionais da dieta e tipos de alimentos frequentemente consumidos por períodos de tempo mais longos.

É essa peculiaridade dos questionários de frequência alimentar que possibilita o desenvolvimento de estudos de associação entre a dieta e saúde/ doença (WILLET *et al.*, 1988).

Existem três modalidades distintas de questionário de frequência alimentar. Em uma opção de modelo, o pesquisador não especifica a quantidade, detendo-se apenas na definição do número de vezes em que o alimento ou grupo de alimentos é consumido. Trata-se, essencialmente, do questionário de frequência alimentar qualitativo. Em outra modalidade, já entendida como quantitativa, o próprio entrevistado relata a porção e a frequência de consumo dos alimentos. Outra proposta definida como questionário semiquantitativo de frequência apresenta uma lista estruturada de alimentos com porções pré-estabelecidas e de várias categorias de frequência de consumo. As escolhas dos alimentos e de categorias de frequência de consumo são as bases principais no desenho do instrumento e estão diretamente relacionadas ao objetivo do estudo dietético (WILLET *et al.*, 1988).

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Interrelacionar o consumo de produtos lácteos e a renda familiar de gestantes e nutrizes atendidas em um hospital público municipal de Fortaleza-Ceará.

3.2 ESPECÍFICOS

- Determinar a frequência do consumo de produtos lácteos e a sua relação com recurso financeiro disponibilizado para a compra dos mesmos;
- Verificar a associação entre o consumo de produtos lácteos e a renda familiar do grupo sob estudo;
- Identificar o perfil socioeconômico da população, utilizando as variáveis: renda, escolaridade, ocupação e condições de moradia.

4 METODOLOGIA

4.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no ambulatório de obstetrícia, em um hospital ligado à rede pública municipal de saúde, Hospital Distrital Gonzaguinha de Messejana (HDGM).

O Hospital Distrital Gonzaguinha de Messejana, localizado na regional IV em Fortaleza-Ceará foi fundado em 1986, sendo mantido pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. É considerado uma das principais unidades de atendimento de Messejana pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Possui atualmente capacidade para 100 leitos, oferecendo atendimento em diversas clínicas, maternidade, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal e emergência.

4.2 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e de natureza quantitativa.

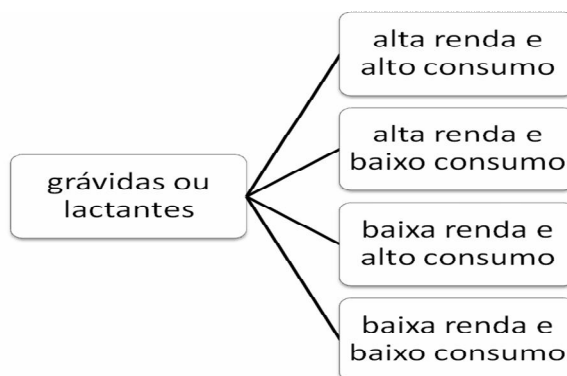


Figura 1 – Representação gráfica do delineamento transversal de um estudo de frequência de consumo de produtos lácteos e sua relação com a renda familiar de gestantes e nutrízes usuárias de um hospital público municipal. Fortaleza-Ceará, 2009.

Fonte: Hochman *et al.* (2005).

4.2.1 Delineamento do estudo

O delineamento da pesquisa caracteriza-se quanto a sua origem em primário por tratar-se de uma investigação que se apresenta na maioria das publicações científicas. Quanto à interferência o estudo é do tipo observacional, ou seja, o pesquisador observou sem intervir em qualquer aspecto do que foi estudado. No que diz respeito ao controle comparativo ele é um estudo não controlado, comumente utilizado em estudos descritivos para cálculo de frequência, também representam importante fonte de aquisição de conhecimentos científicos, pois geralmente, suas conclusões levam os investigadores a calcularem hipóteses para confirmarem ou não as associações por meio de estudos analíticos do tipo longitudinal.

O modelo transversal de investigação científica descreve uma situação ou fenômeno em um momento não definido. Esse modelo apresenta-se como uma fotografia ou corte instantâneo da causuística ou amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito (HADDAD, 2004). Possui como principais vantagens o fato de serem de baixo custo, e por praticamente não haver perdas de seguimento.

Os estudos descritivos descrevem características de aspectos semiológicos, etiológicos, fisiopatológicos e epidemiológicos de uma doença. São utilizados para conhecer uma nova ou rara doença, ou agravo à saúde, estudando a sua distribuição no tempo, no espaço e conforme peculiaridades individuais (HOCHMAN *et al.*, 2005).

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O estudo consistiu de uma população de (1300) gestantes e nutrizas de todas as idades, incluindo-se as adolescentes, uma vez que representavam 20% da população investigada. Foi considerado o grau de confiabilidade das informações obtidas das adolescentes baseado na confirmação das acompanhantes ou de seus responsáveis legais, sobre às questões que se aplicaram no questionário.

A amostra foi de (400) gestantes, entrevistadas no período de três meses, sendo não probabilística e por conveniência, sendo considerada como amostra

todas as gestantes e nutrizes que se apresentaram ao ambulatório de assistência pré-natal do Hospital Distrital Gonzaguinha de Messejana para consultas, não importando se seria primeira consulta ou retorno. A população foi considerada tendo em vista 6 consultas por dia com 200 atendimentos mensais.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídas no estudo as gestantes e nutrizes saudáveis e excluídas, as de alto risco acometidas das seguintes patologias: diabetes, hipertensão, hipertrigliceridemia, AIDS, DST, doenças maternas específicas e as que se recusaram participar do estudo.

4.5 PESQUISA DE CAMPO

4.5.1 Etapa preliminar: elaboração do questionário de frequência de consumo alimentar e questionário socioeconômico

Nesta etapa, foram coletadas informações para a elaboração do QFCA, que foi desenvolvido a partir do questionário de Willet *et al.* (1985), o qual foi testado em pesquisa realizadas por Henriques (2001) para medir a ingestão habitual de alimentos e nutrientes em mulheres de uma população de baixa renda, onde foram avaliadas sua reprodutibilidade e validade. O questionário de Henriques compunha-se de 92 itens. Foram selecionados para o estudo apenas nove alimentos protéicos lácteos, e incluídos mais dois: requeijão e bebida láctea. Os dois alimentos referidos foram selecionados baseados em critérios como a existência desses produtos em unidades de comercialização de Fortaleza e serem de fácil acesso a todas as classes sociais.

Os alimentos selecionados para análise foram os seguintes:

1. coalhada;
2. iogurte;
3. leite em pó (desnatado ou semi-desnatado);
4. leite pasteurizado;

5. queijo coalho;
6. queijo mussarela;
7. queijo prato;
8. bebidas lácteas (com e sem sabor); e
9. requeijão

O leite de vaca in natura foi um dos alimentos protéicos láceos excluídos do estudo por se tratar de um alimento reconhecidamente pouco consumido nos grandes centros urbanos.

Optou-se por aplicar um questionário quantitativo de consumo alimentar, com padronizações nas porções (P) pequeno, (M) médio, (G) grande, e onde as frequências foram categorizadas por dia, semana, mês, por ano e nunca.

O questionário socioeconômico consistiu-se de perguntas abertas com o objetivo de se obter informações sobre o nível de escolaridade da população, ocupação, renda familiar, condições de moradia e saneamento básico. Este foi elaborado a partir de informações do questionário aplicado na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2002 – 2003 (IBGE, 2004).

4.5.2 Coleta de dados

Nesta etapa, foram aplicados o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA) e o Questionário Socioeconômico, em cada uma das participantes do estudo, no momento em que se apresentavam para realizar consulta no ambulatório de obstetrícia do Hospital Distrital Gonzaguinha de Messejana. O período de coleta de dados se deu entre os meses de novembro de 2009 e janeiro de 2010.

4.5.3 Medida dos dados socioeconômicos

O perfil socioeconômico foi coletado na primeira aplicação do (QFCA), obtendo-se os seguintes dados: idade em anos; peso em quilograma e escolaridade,

história reprodutiva, número de filhos, situação conjugal, renda individual e familiar, renda mínima mensal para chegar até o final do mês, opinião sobre se a renda era suficiente para chegar até o final do mês, qual o valor mínimo considerado pela família para cobrir gastos com alimentação, quantidade e tipos de alimentos consumidos pela família, condições de moradia, problemas estruturais do domicílio, ocupação, profissão, rendimentos e benefícios recebidos.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Na primeira etapa da coleta de dados, cada participante da pesquisa assinou um Termo de Consentimento, autorizando a participação na pesquisa. Para as entrevistadas não alfabetizadas, a pessoa responsável assinou a autorização.

Esta pesquisa foi realizada respeitando-se os critérios éticos obrigatórios e necessários, conforme a Resolução 196/98 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP, 1989), e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará (UECE), onde foram preservadas as partes envolvidas tanto institucional como profissional. Portanto, a cada gestante ou nutriz participante da pesquisa foi assegurada a garantia de que as informações prestadas seriam confidenciais e utilizadas apenas estatisticamente, sem o conhecimento por parte do hospital ou qualquer outra instituição das respostas individuais. A adesão a pesquisa foi voluntária e todas as participantes receberam esclarecimento e/ou puderam desistir de sua participação a qualquer momento sem que isso resultasse em constrangimento para qualquer uma das partes.

Consta no Apêndice A o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi preenchido pela profissional pesquisadora e pelas participantes do estudo.

4.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para o cálculo dietético as medidas caseiras e o tamanho das porções foram transformadas em gramas e ml. Esses valores foram divididos pela frequência em que eram consumidos em dias (ano=365 dias; mês= 30 dias; semana=7 dias; dia=1 dia), multiplicado pelo número de vezes que eram consumidos, obtendo-se

como resultado a quantidade diária em gramas para cada alimento. Utilizou-se como instrumento de equivalência entre medidas caseiras e peso, a Tabela de Composição de Alimentos de Pinheiro *et al.* (2002). Foram calculadas as kcal provenientes dos alimentos, com base em Tabelas de composição de Alimentos de Franco (2005) e Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (2006).

Com intuito de melhorar a estimativa da quantidade consumida por cada participante, foi utilizado o Registro Fotográfico de Inquéritos Alimentares (ZABOTTO, 2001). O ponto de corte utilizado para avaliar a adequação do consumo de alimentos protéicos lácteos foi o Guia alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), que define 3 porções para atender todos os indivíduos adultos saudáveis que é de 3 porções.

A ingestão de 1000mg de cálcio pode ser obtido pelo consumo de dois copos de leite, 30g de queijo e 150g de iogurte (OKEN *et al.*, 2007).

4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados oriundos do Inquérito de Freqüência Alimentar e do Questionário Socioeconômico foram digitados e processados com auxílio de programa estatístico *Predictive Analytics Software (PASW)* for Windows, versão 18.0, além da planilha eletrônica Excel, utilizada para a construção das tabelas e parte dos gráficos.

A análise descritiva dos dados foi elaborada, a partir do estudo frequencial (absoluto e percentual), a fim de identificar as prevalências, médias e dispersões relativas ao consumo de produtos lácteos de gestantes e nutrízes de baixa renda.

O consumo dos alimentos protéicos lácteos foi analisado da seguinte maneira:

Os dados referentes à freqüência de consumo provenientes do QFCA, foram transformados em porções dia que foi obtida pela divisão do consumo em kcal por 125 kcal (média da porção de leite e derivados) segundo o Guia alimentar para a

população brasileira (BRASIL, 2006). Assim, foi encontrada uma média de 0,89 + ou - 0,78 porções dia (média + ou - DP).

As variáveis consumo em gramas e consumo em kcal foram obtidas pelo somatório dos alimentos protéicos lácteos para cada um dos indivíduos da amostra.

A identificação da renda familiar foi obtida por meio de informações sobre salários e outras fontes de renda dos membros da família. Foi feita a divisão da amostra com base nos valores de renda e de consumo de produtos lácteos. Para a renda foi utilizado múltiplos do salário mínimo e para o consumo, foi utilizado o número de porções, sendo dois os pontos de corte, 1 e 2 porções. Isto significa que o grupo foi dividido em três sub-grupos: a) aqueles que consumiam 1 ou menos porções por dia b) os que consumiam mais do que 1 e menos ou 2 porções dia e c) os que consumiam mais do que 2 porções dia. Obtidos estes dados foi realizado um teste de associação Qui-quadrado, a fim de verificar se as proporções de consumo se mantinham constantes nas faixas de renda ou se havia associação entre as duas variáveis.

Ainda no que diz respeito à renda, a amostra foi estratificada em quatro níveis para verificar os gastos familiares entre os diferentes estratos assim codificados: nível 1, composto pelas famílias com renda menor ou igual a um salário mínimo; nível 2, com renda maior que um e menor ou igual a dois salários; nível 3, com renda maior que dois e menor que 3 e quarto nível com renda maior que 3 salários mínimos.

Foram calculadas as médias, desvio padrão e quartis das variáveis discretas ou contínuas sob estudo. Foi utilizado também o coeficiente por postos de Spermán para verificar correlações entre as variáveis fazendo a classificação das associações consideradas fortes se igual ou maior que 0,70 (ARANGO, 2005). O teste de correlação de Spermán foi utilizado porque as variáveis que não se mostravam normais.

5 RESULTADOS

Para analisar os dados socioeconômicos da amostra das 400 participantes do estudo, as variáveis: renda, escolaridade, história reprodutiva, número de filhos, quantidade de alimentos consumidos, tipos de alimentos consumidos, ocupação, formas de rendimento, condições de moradia e problemas no domicílio, foram distribuídas em tabelas para melhor descrição e compreensão dos valores obtidos.

Analisando-se a Tabela 2, que descreve a variação percentual de escolaridade do grupo, verifica-se que 46% da amostra, ou seja, 184 pessoas cursaram o ensino fundamental da 5ª a 8ª série. O ensino médio representou 41,8% com 167 pessoas, enquanto o nível superior apresentou um percentual de apenas 0,5%, com duas pessoas. Examinando-se o percentual de analfabetismo, o estudo demonstrou que 0,3% da amostra não sabiam ler nem escrever.

Tabela 2 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo escolaridade. Fortaleza-CE, 2010

Escolaridade	Nº	%
Analfabeto	1	0,3
Básico (1ª a 4ª série)	34	8,5
Fundamental (5ª a 8ª séries)	184	46,0
Médio (2º grau)	167	41,8
Superior	2	0,5
Subtotal	388	97,0
Não Informado	12	3,0
Total	400	100,0

A Tabela 3, que descreve a história reprodutiva, apontou que quase a totalidade das participantes (97,3%) responderam que tinham filhos e apenas sete (1,8%) não responderam.

Tabela 3 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo história reprodutiva e filhos. Fortaleza-CE, 2010

História Reprodutiva e Filhos	Nº	%
Sim	389	97,3
Não	4	1,0
Subtotal	398	98,3
Não Informado	7	1,8
Total	400	100,0

Observando-se a distribuição do grupo segundo o número de filhos na Tabela 4, este foi representativo em apenas 1% do total da amostra, nota-se que quatro participantes declararam ter 6 filhos, enquanto um percentual de 82.3%, informaram ter tido de 1 ou 2 filhos.

Tabela 4 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo o número de filhos. Fortaleza-CE, 2010

Nº de Filhos	Nº	%
1	213	53,3
2	116	29,0
3	47	11,8
4	8	2,0
5	2	0,5
6	4	1,0
Subtotal	390	97,5
Não Informado	10	2,5
Total	400	100,0

A quantidade de alimentos consumida pelas famílias foi avaliada segundo três possibilidades de resposta como mostra a Tabela 5. Pouco mais da metade das famílias 52,8%, avaliou como suficiente a quantidade de alimentos consumida no mês.

Tabela 5 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo auto-avaliação da adequação do consumo de alimentos quantitativo. Fortaleza-CE, 2010

Quantidade de Alimentos Consumidos	Nº	%
Normalmente não é suficiente	211	52,8
Às vezes não é suficiente	131	32,8
É sempre suficiente	56	14,0
Subtotal	398	99,5
Não Informado	2	0,5
Total	400	100,0

Quando se perguntou sobre a opinião das participantes quanto à alimentação, 86,3% declararam algum grau de insatisfação com os tipos de alimentos que consomem. Cerca de 78% afirmaram que os alimentos nem sempre eram do tipo preferido e 7,5% disseram raramente consumir os alimentos preferidos como descrito na Tabela 6.

Do total de 86,3% que informaram insatisfação, boa parte, 80,3% apontou como razão principal para não consumir os alimentos desejados a insuficiência de rendimentos.

Tabela 6 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo auto-avaliação quanto à satisfação com os alimentos consumidos. Fortaleza-CE, 2010

Tipos de Alimentos Consumidos	Nº	%
Sempre do tipo que quer	47	11,8
Nem sempre do tipo que quer	315	78,8
Raramente do tipo que quer	30	7,5
Subtotal	392	98,0
Não Informado	8	2,0
Total	400	100,0

As formas de ocupação estão registradas na tabela 7, Assim, os dados da pesquisa demonstram o que se segue:

- A maioria dos trabalhadores concentra-se no setor privado 46,8%
- Um percentual de 18,5% trabalham por conta própria
- Observou-se que 56% trabalham sem receber remuneração

Tabela 7 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo ocupação. Fortaleza-CE, 2010

Formas de Ocupação	Nº	%
Empregado privado	187	46,8
Empregado público	19	4,8
Empregado doméstico	1	0,3
Empregado temporário	32	8,0
Empregador	2	0,5
Conta própria	74	18,5
Aprendiz ou estagiário	1	0,3
Não remunerado	56	14,0
Trabalhador na produção próprio consumo	1	0,3
Total	373	93,3

Ao observar os dados que caracterizam as formas de rendimentos na Tabela 8, verifica-se que 58% do total da amostra declararam não ter recebido rendimento bruto no último mês; dentre os restantes 34% que recebiam em forma de dinheiro e..

Tabela 8 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo das formas de rendimentos. Fortaleza-CE, 2010

Formas de Rendimentos	Nº	%
Não tem	232	58,0
Em dinheiro	136	34,0
Em dinheiro e benefícios	7	1,8
Somente benefícios	5	1,3
Subtotal	380	95,0
Não informado	20	5,0
Total	400	100,0

Quanto à avaliação das condições de moradia descritas na Tabela 9, os serviços de água nos domicílios foram considerados bons em 91,8%; e os de coleta de lixo por 65,5%; entretanto, serviços de infra-estrutura relacionados ao entorno dos domicílios como drenagem de águas da chuva, não foram avaliados positivamente, pois 68,8% das participantes afirmaram ser deficiente. 98,5% por cento do total da amostra consideraram serviços como iluminação pública e fornecimento de energia elétrica bons.

Tabela 9 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo avaliação das condições de moradia. Fortaleza-CE, 2010

Condições de Moradia		Bom	Ruim	Não tem	Total
		serviços de água	N	367	20
	%	91,8	5,0	1,3	98,0
coleta de lixo	N	270	119	2	391
	%	67,5	29,8	0,5	97,8
Iluminação	N	239	152	1	392
	%	59,8	38,0	0,3	98,0
drenagem das chuvas	N	115	267	9	391
	%	28,8	66,8	2,3	97,8
fornecimento de energia elétrica	N	342	50	2	394
	%	85,5	12,5	0,5	98,5
Pavimentação	N	170	219	5	394
	%	42,5	54,8	1,3	98,5

Os problemas domiciliares mais citados (Tabela 10) foram relacionados às condições físicas das habitações, em que 56% responderam que suas residências apresentavam pouco espaço; e quanto aqueles relativos à deterioração da construção obtiveram-se os seguintes dados: telhado com goteira 38,5%, janelas, portas e assoalhos deteriorados 31,5%, fundação, paredes ou chão úmidos 37,5% e casa escura 39,3%.

Violência ou vandalismo foram considerados como o maior incômodo por 91,8% das entrevistadas, seguido por ruas ou vizinhos barulhentos com 57%. Poluição e problemas ambientais foram citados por 46,3% das participantes.

Tabela 10 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo relato de problemas percebidos em seu domicílio. Fortaleza-CE, 2010

Problemas no seu Domicílio		Sim		Total
		N	%	
Pouco espaço	N	224	165	389
	%	56,0	41,3	97,3
Rua ou vizinhos barulhentos	N	228	163	391
	%	57,0	40,8	97,8
Casa escura	N	157	235	392
	%	39,3	58,8	98,0
Telha com goteiras	N	154	237	391
	%	38,5	59,3	97,8
Fundação, paredes ou chão úmidos	N	150	240	390
	%	37,5	60,0	97,5
Madeira das portas janelas ou assoalhos deteriorados	N	126	266	392
	%	31,5	66,5	98,0
Poluição ou problemas ambientais causados pelo trânsito ou indústria	N	185	209	394
	%	46,3	52,3	98,5
Violência ou vandalismo na sua área de residência	N	367	27	394
	%	91,8	6,8	98,5

Em relação à renda familiar segundo níveis salariais demonstrados na Tabela 11 abaixo, observou-se que 13,8% da amostra percebe renda menor ou igual a um salário mínimo. Quando comparadas as duas faixas salariais que representam ganho maior que 1 e menor e igual a 3 salários, os dados revelaram percentuais em que 65,5% representam a somatória dos que conseguem concentrar renda entre 2 e 3 salários mínimos. Outro percentual que deve ser considerado refere-se àqueles que incluem renda superior a 3 salários mínimos, cujo percentual foi de apenas 20,8%.

Tabela 11 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo renda familiar. Fortaleza-CE, 2010

Renda Total	Nº	%
<=1	55	13,8
>1 e <=2	136	34,0
>2 e <=3	126	31,4
>3	83	20,8
Total	400	100,0

* salário mínimo vigente na época: 465,00 R\$

Examinando a frequência de consumo em relação à renda total o Gráfico 1, demonstra que a proporção de gestantes e nutrizes que ingerem menos que 1 porção de produtos lácteos por dia, tende a diminuir à medida que a renda aumenta, enquanto que as que consomem entre 1 e 2 porções por dia aumenta. Por outro lado, a proporção de pessoas que consomem acima de 2 porções, diminui com a renda, ao passo que na faixa de renda mais alta sofre acentuado acréscimo.

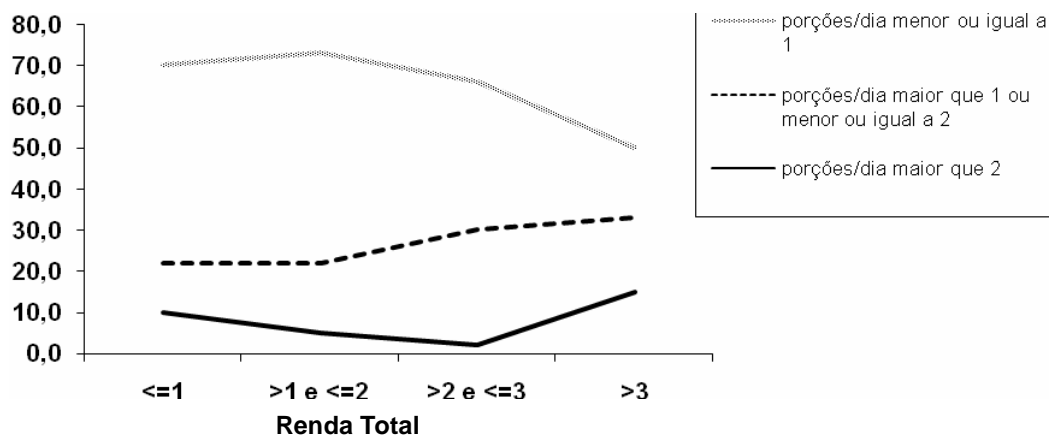


Gráfico 1 – Frequência de consumo de produtos lácteos e renda das gestantes e nutrizes entrevistadas. Fortaleza- CE, 2010

Ainda com relação à frequência de consumo de produtos lácteos pode-se notar que das 400 gestantes e nutrizes pesquisadas, apenas oito, ou seja, 2% delas, chegaram na recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira, que é de 3 porções.

Tabela 12 – Distribuição das gestantes e nutrizes entrevistadas, segundo adequação de consumo de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira. Fortaleza-CE, 2010

Consumo por Dia	Nº	%
Abaixo do recomendado	395	98,0
Dentro do recomendado	8	2,0
Total	400	100,0

As médias de consumo de produtos lácteos segundo a distribuição de renda em salários mínimos Tabela 13 aliada não foi avaliada em relação a requeijão e queijo prato, por apresentarem consumo muito baixo para a renda menor ou igual a um salário mínimo, também não foram computados os alimentos lácteos tipo coalhada e queijo mussarela pelo mesmo motivo. Em todas as faixas de renda, o consumo de leite pasteurizado foi consideravelmente maior do que os demais produtos protéicos lácteos investigados com grau de significância $p < 0,05a$.

Tabela 13 – Distribuição das gestantes e nutrizas entrevistadas, segundo consumo de alimentos lácteos (média e desvio padrão) e renda em salário mínimo. Fortaleza-CE, 2010

Consumo de Alimentos Lácteos e a Renda em Salário Mínimo	<=1		>1 e <=2		>2 e <=3		>3	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Coalhada	6,67	.	23,75	25,81	18,95	22,29	11,93	14,73
Leite em pó	12,24	8,21	15,20	8,81	15,53	8,68	15,81	8,91
Leite desnatado	.	.	82,25	81,82	82,26	89,14	8,86	5,23
Leite pasteurizado	244,12	157,93	235,43	147,17	227,93	138,60	295,51	177,00
Requeijão	.	.	,70	.	2,00	.	23,00	26,87
Queijo coalho	7,21	11,09	2,41	2,13	5,13	5,63	5,31	5,95
Queijo prato	.	.	2,14
Queijo mussarela	2,79	2,01	4,95	5,55	6,91	5,67	11,86	12,78
Bebida láctea	41,10	31,09	55,95	51,91	57,03	83,88	82,47	83,88
logurte	16,00	9,48	27,25	21,93	35,62	56,83	24,69	15,36

Quanto às associações, foram encontradas algumas correlações significantes, porém fracas entre as variáveis quando utilizado o teste de correlação por postos de Spearman. As correlações das variáveis alimentares foram fraca e significativa em relação a alguns itens do questionário.

Foram feitas associações entre renda total e a idade das participantes observando-se que essa esteve relacionada com idade ($p=0,121$; $p=0,016$).

A renda total esteve relacionada de maneira um pouco mais intensa, mas fraca com a pergunta “Na sua opinião, a renda total de sua família permite que você(s) levem a vida até o fim do mês?” ($\rho = 0,389$; $p<0,000$).

6 DISCUSSÃO

No presente trabalho buscou-se interrelacionar o consumo de alimentos protéicos lácteos de gestantes e nutrizes em duas vertentes: determinando a frequência do consumo desses produtos, e verificando as associações entre consumo e a renda familiar, além de identificar o perfil sócio-econômico da população.

De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (BRASIL, 2005), meio milhão de jovens e adultos beneficiários do programa bolsa família, foram alfabetizados em 2006 e 2007. O percentual de pessoas cadastradas atendidas por programa de alfabetização aumentou de 21,9%, em 2006, para 33,8% em 2007. A articulação do MSD com o Programa Brasil Alfabetizado (PBA), do Ministério da Educação, possibilitou que essas pessoas iniciassem os estudos ou voltassem às salas de aula.

Um estudo realizado por Araújo (2009) “Desigualdade na escolarização no Brasil”, fruto do trabalho desenvolvido no Observatório Econômico Social, órgão vinculado à Presidência da República que operou com alguns indicadores que caracterizaram a desigualdade na escolarização no Brasil, constatou os seguintes pontos: o primeiro, é que o nível de escolaridade da população brasileira é baixo e desigual; o segundo é a persistência de elevado contingente de analfabetos, reforçando desigualdades; o terceiro, é que tem-se um acesso restrito à educação infantil de qualidade, sobretudo pelas crianças de 0 a 3 anos; o quarto, é relativo aos níveis insuficientes e desiguais de desempenho e conclusão do ensino fundamental, com acesso limitado para alunos com deficiência. O mesmo indicador é válido para o ensino médio. Têm-se também a insuficiência da oferta de qualidade e desarticulação dos subsistemas de educação técnica e de formação continuada.

Outra Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2007, realizada pelo IBGE, demonstrou que a escolarização da população de 15 anos ou mais era de 7,3 anos de estudo em média, abaixo dos oito anos obrigatórios. Outro dado da referida pesquisa, aponta que enquanto 52,5% da população urbana têm instrução completa de nível médio ou superior, no meio rural somente 17%

alcançam esta escolaridade. Os dados obtidos no estudo não diferem muito das pesquisas mencionadas anteriormente, destacando-se aqui, que a escolaridade média alcançada foi de 8,5 anos. Observou-se também um baixo percentual daqueles que não conseguiram atingir nível de escolaridade superior. Com relação aos analfabetos, o estudo demonstrou que, de um total de 400 participantes, apenas uma não sabia ler nem escrever, no entanto, percebe-se claramente à desigualdade entre os níveis de escolaridade.

Dados da PNAD (2008) mostraram que a taxa de fecundidade brasileira diminuiu ainda mais em 2008, inclusive entre as adolescentes de 15 a 19 anos, e encontra-se em um patamar abaixo ao da taxa de reposição: 1,8 filho por mulher. Há diferenças significativas nas taxas segundo as regiões, os níveis de renda e os anos de estudo das mulheres que, no entanto, vêm diminuindo ao longo dos anos. Por exemplo, uma nordestina, em 1992, tinha 1,2 filho a mais que uma mulher do Sudeste. Em 2008, esse número passou para 0,5 (IBGE, 2008b).

Comparando-se os presentes dados com os da PNAD (2008), percebe-se que não houve diferença no perfil de fecundidade dessas mulheres (IBGE, 2008b).

No que se refere à quantidade e ao tipo de alimentos consumidos pelas famílias, os dados revelaram que pouco mais da metade da amostra 52,8% declaram que a quantidade de alimentos não era suficiente, 32,8% responderam que às vezes não era suficiente e apenas 14% disseram que era sempre suficiente e quando se perguntou sobre os tipos de alimentos consumidos, 78,8% responderam que nem sempre consumiam o tipo que preferiam, 47% responderam que sempre consumiam alimentos de sua preferência, contrapondo-se a 7,5% que raramente consumiam o que queriam. Os dados do estudo revelaram que a quantidade e o tipo de alimentos não atendiam às necessidades das famílias. Chama atenção o alto percentual de famílias cuja alimentação nem sempre é do tipo preferido como acima descrito. Nesta questão estão implícitos diversos motivos para que a pessoa não tenha sempre à mesa o seu alimento preferido. A renda obviamente é um dos principais, mas existe uma série de outras razões.

Um estudo de base populacional realizado com uma amostra de 5 mil famílias selecionadas em todo território nacional, com base no cadastro de titulares

do Bolsa Família relativo ao mês de março de 2007, demonstrou que até o momento não se encontram disponíveis publicações que possibilitem avaliar associações entre o consumo alimentar da população brasileira e a insegurança alimentar (SENEGAL; SALLES, 2005). Outros autores, como Levy-Costa *et al.* (2005), ressaltam em seus estudos o aumento de até 400% no consumo de produtos industrializados, como biscoitos e refrigerantes, persistência do consumo excessivo de açúcar e insuficiente de frutas e hortaliças e o aumento sistemático no teor de gorduras saturadas na dieta.

O mesmo se confirma no estudo realizado na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF - 2003) demonstrando que, no Norte e no Nordeste, mais de 60% das famílias informaram insuficiência alimentar, habitual ou eventual. Ainda segundo dados da POF-2003, dentre os estados brasileiros, os que apresentaram as maiores porcentagens de famílias satisfeitas com a quantidade e tipos de alimentos foram Santa Catarina e o Rio Grande do Sul. A pesquisa também revelou que das famílias que informaram insatisfação, a maioria (93%) apontou como razão principal para não consumir os alimentos desejados a insuficiência de rendimentos.

Com relação ao padrão alimentar da população brasileira, são escassos, no Brasil, dados sobre o consumo de alimentos, principalmente durante os períodos da gestação e da lactação. Em nível nacional, um dos mais importantes levantamentos ocorreu, em 1974, realizado pelo IBGE e outras pesquisas de orçamento familiar nos anos 1987, 1988, 1995, 1996, 2002 e 2003 (AQUINO; PHILIPPI, 2003) e nesse período o Brasil apresentou diversas mudanças em seu perfil sócio-econômico e demográfico e, conseqüentemente, alimentar (AQUINO, PHILIPPI, 2003).

O consumo de alimentos industrializados não tem sido estudado de forma específica, não se dispondo de dados comparativos. No entanto, estudos baseados em pesquisas de orçamento familiar têm fornecido informações gerais sobre o consumo alimentar, e desde a década de 80, observa-se tendência a haver maior diversificação na alimentação e aumento na aquisição de alimentos (OLIVEIRA, 2005).

Vários indicadores econômicos recentes mostraram o aumento do poder aquisitivo da população e a ampliação do mercado consumidor (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO, 2006; FARINA; SAES, 2004;

MACHADO; NEVES, 2004). Dados sobre o consumo de alimentos nos domicílios brasileiros em quatro pesquisas do IBGE (ENDEF 1974/75 e POF 1987/1988, 1995 e 2002/2003) revelaram mudanças nos hábitos de consumo das famílias brasileiras ao longo de quase 30 anos. Foram comparadas apenas as informações obtidas em Brasília e nas regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre (IBGE, 2003).

Os dados da POF 2002/2003, em relação às grandes regiões, revelaram que, quanto maior o tamanho da família, mais baixo o rendimento. Em números absolutos a população brasileira tem rendimentos no valor de R\$ 1.109,39 provenientes do trabalho (IBGE, 2003).

Comparando o rendimento médio mensal da POF 2002/2003 com a renda média do grupo no valor de R\$ 1.029,00, nota-se que a renda praticamente não se alterou, e que a frequência de renda daqueles que ganham entre dois e três salários mínimos foi de 65% e que um seguimento restrito de assalariados conseguiram atingir níveis de salário superior a 3 mínimos.

A renda é um componente importante na análise do consumo de leite e derivados, no Brasil. O comportamento do salário mínimo, como referência de renda, certamente influencia a demanda por laticínios, em geral. Por outro lado é por demais conhecido que a relação de preços (percentual do preço que o produtor recebe em relação ao preço pago pelos consumidores), como um fator determinante na aquisição desses produtos (ALOÍSIO; ALZIRO, 2005).

Avaliando-se a relação da frequência de consumo dos produtos lácteos e a renda familiar, observou-se que a proporção de gestantes e nutrizes que ingerem menos que uma porção por dia, tende a diminuir à medida que a renda aumenta, enquanto as que consomem entre uma ou duas porções por dia aumenta à medida que a renda aumenta. No entanto, a proporção de pessoas que consomem acima de duas porções diminuiu com a renda, já na classe de renda mais alta sofreu acréscimo acentuado. Também foi constatado no estudo, que, de um total de 400 gestantes pesquisadas, apenas oito, ou seja, 2% chegaram a consumir os laticínios de acordo com a recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006) que faz referência de 3 porções por dia. Do grupo, 98%

apresentaram consumo fora do padrão recomendado. Os possíveis motivos para esta baixa prevalência parecem ter suas origens numa série de fatores como: o acesso aos alimentos, condições sócio-econômicas das famílias, destino de renda para outros fins que não a compra de alimentos; enfim, existem importantes determinantes que influenciam na seleção e aquisição de alimentos.

Para as classes de renda familiar ≤ 1 salário mínimo as médias de consumo de requeijão e queijo prato não foram testados por apresentarem consumo muito baixo, o mesmo se repetiu em relação a coalhada e queijo mussarela.

O consumo de iogurte e bebida láctea, também foi diferente entre as classes de renda. As gestantes e nutrizes da primeira faixa de renda com ganho ≤ 1 salário mínimo consumiram quantidades menores do que aquelas com renda $>$ do que 3 salários mínimos ($p < 0,05$). Observa-se, que o iogurte e as bebidas lácteas foram alimentos cuja produção e venda mais se elevaram nos últimos anos (ABIA, 2006). O iogurte e a bebida láctea são um tipo de alimento industrializado, cujo consumo adequado pode ter um impacto positivo para a alimentação da gestante, melhorando a qualidade da dieta quanto ao fornecimento de cálcio e outros nutrientes (EGASHIRA, 2008).

Com relação ao consumo de queijo coalho, nota-se uma forte tendência no aumento do consumo entre a classe de renda ≤ 1 salário mínimo em comparação a classes de renda mais altas.

Foram encontradas algumas correlações significantes, porém fracas, entre as variáveis renda total e a idade das participantes, notando-se que à medida que a idade se eleva a probabilidade da renda aumentar. No estudo realizado pelo núcleo de pesquisas e estudos sócio-econômicos (NÚCLEO DE PESQUISAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICAS, 2002), desenvolvido nos anos 1985, 1990, 1995 e 2000, na cidade de Santos, São Paulo, demonstrou-se que a remuneração média *per capita* do trabalhador (massa salarial dividida pelo número de postos de trabalho) foi maior na faixa de 40 a 49 anos entre 1985 e 1995, e no período terminado em 2000, ligeiramente maior na faixa dos 50 a 64 anos.

Não foram identificadas associações importantes entre as porções de produtos lácteos consumidas por dia e a escolaridade \rightarrow ($p = 0,31$), o que difere do

estudo de Garcia (2003) que correlacionou em seu estudo que quanto maior a renda ou maior o grau de escolaridade maior o consumo de leite e derivados.

Em relação à renda total no item do questionário que perguntou “na sua opinião a renda total de sua família permite que você(s) levem a vida até o fim do mês”, foi verificada uma associação um pouco mais intensa, porém fraca, com valores de ($\rho = 0,389$; $p < 0,000$). Comparando esses resultados com os da POF (2003), os achados da referida pesquisa demonstraram que cerca de 85% das famílias brasileiras referiram algum grau de dificuldade para chegar ao final do mês com o rendimento familiar, enquanto que quase metade delas (47%) considerou insuficiente a quantidade de alimento consumida. Os dados do estudo apontam que a renda familiar mensal é considerada insuficiente para suprir necessidades, principalmente no que se refere à compra de alimentos que são fundamentais para manter o consumo alimentar adequado sob o ponto de vista qualitativo e quantitativo.

A análise dos aspectos (renda total, grama ou mL e porções dia) e sua relação com os gastos com alimentação, permitiram observar que na população do estudo a variação das variáveis estudadas, influenciou de forma significativa com os gastos com alimentação. As correlações foram obtidas, no nível de significância $p < 0,05$.

Até a conclusão do presente trabalho, não foram achados estudos que estimassem elasticidade-renda e elasticidade-preço para a participação de laticínios na dieta, especialmente com vistas a subsidiar a escolha para a promoção da alimentação saudável.

De forma geral, nos estudos encontrados, o consumo de laticínios é avaliado a partir da quantidade absoluta adquirida ou mesmo pela participação desses alimentos nas despesas totais das famílias (HOFFMANN, 2000; MENEZES *et al.*, 2002).

Coefficientes de elasticidade obtidos desta forma, não informam se o aumento de renda ou a redução do preço estariam associados à maior participação de laticínios dieta, podendo refletir simplesmente variações absolutas na quantidade adquirida desses alimentos ou variações nos tipos de produtos lácteos adquiridos (CLARO *et al.*, 2007).

7 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo concluiu-se que:

A Escolaridade média do grupo foi de 8,5 anos, e que apenas duas pessoas concluíram nível superior; a história reprodutiva das gestantes e nutrizes revela que mais da metade delas, (53,3%), tiveram apenas um filho e que apenas 1% declarou ter seis filhos. Quanto às categorias de ocupação os resultados demonstraram que 46,8% estão vinculados a empresa privada e que o setor público ocupou somente 4,8%. O estudo evidenciou que mesmo se tratando de famílias de baixa renda, essas não avaliaram ter as piores condições de moradia.

A correlação entre os rendimentos brutos recebidos pelas famílias evidencia que mais da metade da amostra, ou seja, 58%, não recebiam nenhuma renda. No que se refere às condições de moradia os serviços de água, coleta de lixo, serviços de infra-estrutura foram avaliados como deficientes. A renda média mensal do grupo não sofreu uma alteração muito significativa quando comparada a outros estudos de referência realizados no Brasil, ficando em torno de R\$ 1.029,00. Um seguimento restrito de assalariados consegue renda superior a 3 mínimos, e 65% da população investigada ganham entre dois e três salários mínimos.

Com relação à frequência de consumo, de queijo coalho notou-se uma forte tendência no aumento do consumo entre as classes de menor e maior renda. No grupo de gestantes e nutrizes que ingeriam menos que 1 porção por dia, a frequência de consumo diminui à medida que a renda aumentou, as que consumiam entre 1 ou 2 porções por dia aumentou à medida em que a renda aumentava, e as que pertenciam a classe de renda mais alta sofreu um elevado acréscimo.

Os dados do estudo revelaram que um elevado percentual (98%) das famílias está com o consumo de laticínios fora do padrão recomendado pelo guia alimentar que é de 3 porções por dia; Entre as classes de menor renda as médias de consumo de requeijão e queijo prato não foram testados, por apresentarem consumo muito baixo, o mesmo se repetiu em relação aos produtos coalhada e queijo mussarela.

Em todas as classes de renda familiar o leite pasteurizado foi o único tipo de leite, cujo consumo foi consideravelmente maior que os demais produtos lácteos, enquanto o consumo de iogurte e bebida láctea mostrou-se diferente entre as classes de renda. As famílias com renda menor ou igual a um salário mínimo consumiram quantidades menores quando comparadas às de renda mais elevada.

De acordo com os resultados obtidos nesse estudo conclui-se que o consumo de produtos lácteos ainda é bastante baixo na população investigada e que a renda é sobretudo um dos principais fatores que influencia a aquisição e a frequência de consumo desses produtos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. L.; CORO, F. A. G.; PEDRÃO, M. R. Componentes ativos de origem animal. **B. Ceppa**, v. 23, n. 2, p. 413-434, 2005.

ALOÍSIO, G. T.; ALZIRO, C. V. L. Queda no preço requer mudanças de estratégias. **Jornal da Produção de Leite**, Viçosa, v. 2, n. 157, p. 15-18, 2005.

ÁLVARES, J. G.; BERNARDES, P. R.; NETTO, V. N. Políticas para o agronegócio do leite: conquistas e desafios. In: BRESSAN, M. et al. (Eds.). **O agronegócio de leite e políticas públicas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2002. Cap. 1, p. 11-27.

ALVES, E. L. C. **Fatores sócio-econômicos e adequação nutricional**. 1978. Dissertação (Mestrado)-F. F. C. H, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1978.

AMERICAN JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE. **Committee of Nutrition**: nutritional needs de calcium in adults. n. 75, p. 976-986, 2005.

AQUINO, R. C.; PHILIPPI, S. P. Consumo de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, 2003.

ARANCETA-BARTRINA, J.; MATAIX-VERDÚ, J. **nutricion y salud pública**. Barcelona: Masson, 1995. p. 107-112.

ARANGO, H. G. **Bioestatística**: teórica e computacional. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

ARAÚJO, L. As desigualdades na escolaridade no Brasil. **Rev. Socialismo e Liberdade**, São Paulo, v. 2, n. 22, p. 6-7, set. 2009.

ARTEAGA, A.; GORGOJO-JIMÈNEZ, A.; MARTIN MORENO, J. M. La encuesta alimentaria por tendencia de consumo cuantificada. **Nutr. Brom. Toxic.**, v. 3/4, p. 102-114, 1962.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. **Consumo de alimentos em novo patamar**. São Paulo, 2006.

BARG, B. Nutrition and development. In: NUTRITION DEVELOPEMENT AND PLANNING. **Proceedings of an International Conference**. [S.l.]: MIT, 1973.

BARRETO, S.; CYRILLO, D. C. Análise da composição dos gastos com alimentação no município de São Paulo (Brasil) na década de 1990. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, 140, p. 24-30, fev. 2001.

BARRETO, S.; CYRILLO, D. C.; COZZOLINO, S. M. F. Análise nutricional e complementar de uma cesta básica derivada do consumo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 132, p. 29-35, 1998.

BEATON, G. H. Sources of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 37, p. 986-995, 1983.

BERG, A. Nutrição e Desenvolvimento. **Diálogo**, v. 1, n. 3, 120, p. 45-60, 1974.
BERTASSO, 2006

BERTASSO, B. F. **O consumo alimentar em regiões metropolitanas brasileiras: análise da pesquisa de orçamentos familiares**. IBGE 1995/96. 2000. 2006. 109 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada)-Escola Superior de Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2006. 210 p. (Série A: Norma e Manuais Técnicos).

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Assistência Social. **Síntese de pesquisas de avaliação de programas sociais do MDS**. Brasília, 2005. (Caderno de Estudos e Desenvolvimento Social em Debate, n. 5).

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Nº 146 de 02 de abril de 1995. Regulamento Técnico de identidade e qualidade de leite e derivados. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 3977, Brasília, ago. 1995a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação Materno-Infantil. **Gestação de alto risco**. 2. ed. Brasília, 1995b. p. 89.

CAMPINO, A. C. C. **Economia da alimentação e nutrição: noções básicas**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas da USP, 1985.

CARVALHO, T. B. **Estudo da elasticidade - renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil**. 2007. 88 f. Dissertação (Mestrado)-Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Indicadores de preços**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 4 set. 2009.

CHO, E. S. A.; SMITH-WARNER, A.; VAN DEN BRANDT, G. A.; COLDITIZ, A. R. Dairy foods, calcium, and colorectal cancer: a pooled analysis of 10 cohort studies. **J. Natl. Cancer Inst.**, v. 96, p. 1015-1022, 2004.

CLARO, R. M.; CARMO, H. C. E.; MACHADO, F. M. S.; MONTEIRO, C. A. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 557-564, 2007.

COMBS, G. F.; WOLFE, A. C. Methods used in dietary survey of civilians in Ecuador. **Public. Health Rep.**, v. 75, p. 707-716, 1960.

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA. **Resolução número 1996/1989**. Brasília, 1996.

CYRILLO, D. C.; SAES, M. S. M.; BRAGA, M. B. Tendência de consumo de alimentos e o plano real: uma avaliação para a grande São Paulo. **Planej. Pol. Publicas**, v. 16, p. 193-195, 1997.

DINIZ, L. E. V. **Efeitos de dieta alimentar com restrição calórica moderada, em gestantes obesas, sobre o prognóstico materno-fetal**. 1988. Tese (Doutorado)-Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

EGASHIRA, E. M. **Características da dieta e determinantes proximais do consumo energético nos primeiros semestres da gestação**. 2008. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ENGEL, J. F.; BLACWELL, R. D.; MINIARDI, P. W. **Consumer behavior**. Austin (TX): The Dryden Press, 1995.

ENSRUD, B. **The pocket guide to the cheese**. [S.l.]: Landsdowne Press/Quarto Marketing Ltd., 1981.

FARINA, E. M. M.; SAES, M. S. M. Food industry in Mercosul: many challenges and big opportunities. UK: Presented at the International Seminar Food, Agriculture and Agrobusiness, set. 2004.

FISCHMANN, A. Risco de morrer no primeiro ano de vida entre favelados e não favelados no município de Porto Alegre RS (Brasil), 1990. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 20, p. 219-226, 1996.

FUKUDA, S. P. **Estudo da correlação entre o método da ninidrina ácida e a cromatografia líquida de alta eficiência para a dosagem de glicomacropéptido e caseínomacropéptido em leite**. 2005. 135 f. Tese (Doutorado)-Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Departamento de Tecnologia de Alimento, Campinas, SP, 2005.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBA, J.; WINTER, L. F. CHOICE: A conceptual model of the appetite. **J. Am. Diet. Assoc.** v. 26, p. 247-266, 1996.

GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P.; FRANCHI, C. Prática alimentar de adolescentes. **Rev. de Nutrição**, v. 12, p. 55-63, 2000.

GARCIA, A. O. **Perfil do consumidor de laticínios de Campinas-SP**. 2003. Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003.

GERHARDT, T. E. Situações de vida, pobreza e saúde: estratégia alimentares e práticas sociais no meio urbano. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, 2003.

GIRALDES, M. R. Equidades em áreas sócio-econômicas com impacto na saúde em países da União Européia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, 2001.

GONZÁLES, F. H. D.; DURR, J. W.; FONTANELLI, R. S. et al. **Uso do leite para monitorar a nutrição e metabolismo de vacas leiteiras**. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/bioquimica/extensao/anais_2001.pdf#page=5>.

HADDAD, N. **Metodologia de estudo em ciências da saúde**. São Paulo: Roca, 2004.

HAINES, P.; HUNGERFORD, D.; POPKIN, B.; GUIKEY, D. Eating patterns and energy and nutrient intakes of us women. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 92, p. 698-707, 1992.

HENRIQUES, E. M. V. **Reprodutibilidade e validade de um questionário de frequência alimentar em mulheres de baixa renda**. 2001. Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2001.

HOCHMAN, B.; NAHAS, F. X.; OLIVEIRA FILHO, R. S.; FERREIRA, L. M. Desenhos de pesquisa. **Acta Cir. Bras.**, v. 20, p. 2-9, 2005. Suppl. 2. Disponível em: <<http://www.scielo.br/acb>>.

HOFFMANN, R. Elasticidade – renda das despesas com consumo de alimentos em regiões metropolitanas do Brasil em 1995-1996. **Inf. Econ.**, v. 30, n. 2, p. 17-24, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa mensal de emprego**: algumas características da inserção das mulheres no mercado de trabalho (2003-2008). Rio de Janeiro, 2008a. 106 p.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: síntese de indicadores, 2008. Rio de Janeiro, 2008b.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios-PNAD de 2007**. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento e Orçamento, 2007. 106 p.

_____. **POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares**: 2002-2003. Rio de Janeiro, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estudo nacional de despesas familiares**: 1995-1997. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **Estudo nacional de despesas familiares**: 1988. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **Estudo do consumo alimentar e antropometria**. Rio de Janeiro, 1974-1975. (Estudo Nacional de Despesas Familiares-ENDEF, v. 3: publicações especiais, t. 1).

INSTITUTO DE LATICÍNIOS "TANDIDO TOSTES". **Apostila de tecnologia de fabricação de queijos**. Juiz de Fora, 1977. p. 45-89.

KAISER, L.; ALLEN, L. H. Position of the American Dietetic Association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. **J. Am. Diet Assoc.**, v. 28, p. 108-553, 2008.

LEVY-COSTA, R. B.; SCHIERI; PONTES, N. S.; MONTEIRO, C. A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, p. 530-540, 2005.

LIMA, S. E.; EUCLIDES, P. M.; CRUZ, A. T.; CASALI, D. A. Condições socioeconômicas, alimentação e nutrição da população urbana de uma localidade do estado de Minas Gerais (Brasil), **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, p. 213-290, out. 1989.

MACHADO, C. A. P.; NEVES, M. F. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 2004.

MARCHIORI, E. Saúde no copo. **Rev. Indústria de Laticínios**, v. 10, n. 62, p. 28-32, mar./abr. 2006.

MARMONT, M.; SMITH, G.; STANSFELD, S.; PATEL, C.; NORTH, F.; HEAD, J.; WHITE, I.; BRUNNER, E.; FEENEY, A. Health inequalities: the Whitechall II Study. **Lancet**, v. 27, p. 213-260, 1993.

MARR, J. W. Dietary surveys: purposes and methods. **World Rev. Nutr. Diet.**, v. 13, p. 105-164, 1971.

McGANITY, et al. Nutrição Materna. In: SHILS, *et al.* **Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e Doença**. São Paulo, Roca, 2006. cap. 10, p. 50-56.

McGEE, H. **On food and cooking**. Scriber, 2004.

MENEZES, T.; SILVEIRA, F. G.; MAGALHÃES, L. C. G.; TOMICH, F. A.; VIANNA, S. W. **Gastos alimentares nas grandes regiões urbanas do Brasil**: aplicação do

modelo AID aos micro dados da POF 1995/1996 IBGE. Brasília, IPEA, 2002. (Texto para Discussão, 896).

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação. In: Monteiro Carlos A. (Org.). **Velhos e novos males d saúde no Brasil**: a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Auciter, NUPENS/ USP, 2000.

MONTEIRO, C. A. Saúde infantil: tendências e determinantes na cidade de São Paulo na segunda metade do século XX. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, p. 1-4, 2000. Suppl 6).

_____. **Saúde e nutrição em crianças de São Paulo**. São Paulo Hucttec/ ed. USP, 1988.

NAZARENO, E. R. **Condições de vida e saúde infantil**: heterogeneidade urbanas e desigualdades sociais. 2008. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

NELSON, M. C.; GORDON-LARSEN, P.; ADAIR L.S.; POPKIN, B. M. Adolescent physical activity and sedentary behavior: patterning and long-term maintenance. **Am J. Prev Med.**, v. 28, p. 3, p. 259-266, 2005.

NEUHOUSER, A. M.; LUKE, B.; JONATIS, M. A.; PETRIR, R. H. A consideration of height as a function of pregnancy nutritional back ground and it potential influence on birth weight. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 84, p. 176, 1998.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Tabela brasileira de composição de alimentos (TACO)**. São Paulo: UNICAMP, 2006. versão 2.

NÚCLEO DE PESQUISAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICAS. **Mercado de trabalho**: variação da remuneração segundo idade, sexo e instrução. São Paulo: Universidade de Santa Cecília, 2002.

OKEN, E.; TAVARES, E. M.; KLEIMAN, K. S. *et al.* Gestacional weight gain and chil adiposity at age 3 years. **Am. J. Obstet Gynecol.**, v. 35, p. 223-234, 2007. OLIVEIRA, 2005

OLIVEIRA, A. J.; CARUSO, J. G. B. Leite: características, composição química, propriedades, obtenção higiênica, conservação e tratamento. In: CAMARGO, R. *et al.* (Ed.). **Tecnologia dos produtos agropecuários**. São Paulo: NOBEL, 1984.

OLIVEIRA, A. **Pobreza energética**: complexo do caju. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. 106 p.

OLIVEIRA, C. A. F., FONSECA, L. F. L.; GERMANO, P. M. L. Aspectos relacionados à produção que influenciam a qualidade do leite. **Rev. Hig. Alim.**, São Paulo, v. 13, n. 62, p.10-16, 1999.

PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. A.; BENZECRY, E. M. A.; GOMES, M. C. S.; COSTA, V. M. **Tabela para avaliação de consumo alimentar e medidas caseiras**. São Paulo: Atheneu, 2002. Cap. 5, p. 46-52.

PINTO, P. S. A.; GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L. Queijo minas: problema emergente da vigilância sanitária. **Rev. Hig. Alim.**, v. 10, n. 44, p. 22-35, 1996.

RAMÓN, J. M.; BORROTO, J. M.; MOROÑO M.; BACALLO, J. A. Hábitos alimentarios de dos poblaciones de la província de Barcelona (1): Diseño y validación de um cuestionario semiquantitativo de frecuencia de consumo de alimentos. **Med. Clin.**, v. 103, p. 221S-223S, 1994. Suppl 1.

RECOMMENDED DIETARY ALLOWANCES. FOOD AND NUTRITION BOARD OF MEDICINE, NATIONAL ACADEMIES. **Dietary reference intakes for Individuals, Elements (Micronutrientes)**. [S. l.], 2001. p. 195-205.

SALGADO, A. L. P.; OLIVEIRA, M. L.; PIOVACARI, S. M. F. Alimentação na gestação e lactação. **Rev. Bras. de Med.**, v. 25, p. 21, p. 256-619, 2006.

SENEGALL, A. M. C.; SALLES, R. C. Novas possibilidades de alimentação a caminho? **Rev. Saúde Coletiva**, v. 10, n. 42, p. 22-30, 2005.

SGARBIERI, V. C. **Proteínas em alimentos protéicos**: propriedades, degradações, modificações. São Paulo: Varela, 2007. cap. 4, p. 65-70.

SHILS, M. E. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. São Paulo: Atheneu, 2003. cap.10, p. 60-65.

SHIRIMPTON, R. **Ecologia da desnutrição na infância**. Barcelona: CNRH (IPEA) UNICEF, 1986, 1995. p. 113-119. (Série Instrumentos para Ação).

SILVA, M. V. Mudanças dos hábitos alimentares da população brasileira. **Aliment. Nutr.**, v. 71, p. 40-49, 1998.

TRICO, M. **Metodologia de inquérito dietético**: estudo do método recordatório de 24 horas. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993. cap. 24, p. 1-200.

VICTORA, A. L.; DOYLE, E. I.; FELDMAN, R. H. L. Factores affecting nutrition behavior among middle- class children's in urban area of northern region of Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 3, p. 342-350, 1997.

VITOLLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio Nutrition Pregnancy, to Eldery, 2008. cap. 10, p. 56-62.

WILLET, W. C.; SAMPSON, L.; BROWNE, M. L.; STAMPFER, M. J.; ROSNER, B.; HENNEKENS, C. H. The use of self administered questionnaire to assess diet four years in the past. **Am. J. Epidemiol.**, v. 127, p. 188-99, 1988.

WILLET, W. C.; SAMPSON, L.; STAMPFER, M. J., ROSNER, B., BAIN, C., WITSCHI, J.; HENNEKENS, C. H.; SPEIZER, F. E. Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire. **Am. J. Epidemiol.**, v. 122, p. 51-65, 1985.

WOORTMANN, K. **Hábitos e ideologias alimentares em grupos sociais de baixa renda**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. (Relatório técnico, Série Antropológica, n. 20).

ZABOTTO, C. B. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções**. Campinas, SP: UNICAMP; Goiás: UFG, 2001.

ZUGAIB, B. M. Identificação do risco obstétrico. In: ZUGAIB, B. M.; SACROSVSKI, M. **O pré-natal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994. Cap. 7, p. 49-54.

APÉNDICE

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO FAMILIARES

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre Consumo de Produtos Lácteos e a Renda Familiar de Gestantes e Nutrizes Usuárias de um Hospital Público Municipal de Fortaleza, que tem como objetivo estudar a frequência do consumo de produtos lácteos e a relação com a renda familiar verificando se existe associação entre as referidas variáveis, além de identificar o perfil socioeconômico da população sob estudo.

Dessa forma, sua colaboração é muito importante e por esse motivo, pedimos que responda a uma entrevista sobre o tema acima proposto se o (a) Sr(a) concordar. Garantimos que a pesquisa não trará nenhuma forma de prejuízo, dano ou transtorno para aqueles que participarem. Lembramos que sua participação é voluntária e poderá a qualquer momento deixar de participar da pesquisa. Todas as informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo, assim como, sua identidade. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados através de artigos científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

O comitê de Ética e pesquisa da UECE encontra-se disponível para quaisquer esclarecimentos pelo telefone: 31019890; Av. Paranjana, 1700 – Campos do Itaperi – Fortaleza-CE.

A pesquisa será realizada pela nutricionista Maria do Socorro Gomes de Oliveira (85) 3276.9263 – 9196.0694 orientada pelo Dr. Marcelo Gurgel Carlos da Silva, professor da Universidade Estadual do Ceará, em Fortaleza, (85) 3288.4478 – 3227.8790.

Este termo será elaborado em duas vias, sendo uma para o sujeito da pesquisa e outra para o arquivo do pesquisador.

Eu, _____, tendo sido esclarecida a respeito da pesquisa, aceito participar.

Fortaleza / /

Assinatura da participante

Assinatura da pesquisadora

ANEXOS

ANEXO B – INSTRUMENTO AVALIATIVO II: PESQUISA DE AVALIAÇÃO DAS
CONDIÇÕES DE VIDA

Perfil do informante:

Data de Nascimento: ____/____/____

Idade: _____

Escolaridade: () Analfabeto () Básico (1° a 4° série)
() Fundamental (5° a 8° série) () Médio (2° grau)
() Superior () Pós Graduação

História reprodutiva: Tem filhos () Não N° de filhos: _____
() Sim

01- Na sua opinião a renda total de sua família permite que você(s) leve(m) a vida até o fim do mês com:

- 1- () Muita Dificuldade
- 2- () Dificuldade
- 3- () Alguma Facilidade
- 4- () Facilidade
- 5- () Muita Facilidade

02- Levando em conta a situação atual de sua família, qual seria a renda mensal mínima para chegar até o final do mês?

R\$ |___|___|___|___|___|___|, |0|0|

03- Levando em conta a situação atual de sua família, qual seria o valor mínimo mensal de recurso, para cobrir os gastos com alimentação?

R\$|___|___|___|___|___|___|, |0|0|

04- Das Afirmativas a seguir, qual a melhor que descreve a quantidade de alimentos consumido por sua família?

- 1- () Normalmente não é suficiente
- 2- () Às vezes não é suficiente
- 3- () É sempre suficiente

05- As afirmativas a seguir, qual a melhor que descreve o tipo de alimento consumido por sua família?

- 1- () Sempre do tipo que quer
- 2- () Nem sempre do tipo que quer
- 3- () Raramente do tipo que quer

06- Se sua família não está se alimentando como quer, diga-me a razão:

- 1- () Não se aplica
- 2- () Por que a renda família não permite
- 3- () Por que os alimentos que a família quer não são encontrados no mercado
- 4- () Outras razões

07- As condições de moradia de sua família são:

- 1- () Boas
- 2- () Satisfatórias
- 3- () Ruins

08- Como avalia as condições de moradia em relação a:

- | | 1-Bom | 2-Ruim | 3-Não tem |
|-------------------------------------|-------|--------|-----------|
| 1- Serviço de água | () | () | () |
| 2- Coleta de lixo | () | () | () |
| 3- Iluminação | () | () | () |
| 4- Drenagens da água de chuva | () | () | () |
| 5- Fornecimento de energia elétrica | () | () | () |
| 7- Pavimentação | () | () | () |

09- Há Algum dos seguintes problemas no seu domicílio?

- | | 1-Sim | 2-Não |
|---|-------|-------|
| 1- Pouco espaço | () | () |
| 2- Rua ou vizinhos barulhentos | () | () |
| 3- Casa escura | () | () |
| 4- Telhado com goteiras | () | () |
| 5- Fundação/paredes ou chãos úmidos | () | () |
| 7- Madeira das portas janelas ou assoalhos deteriorados | () | () |
| 8- Poluição ou problemas ambientais causados pelo trânsito ou indústria | () | () |
| 9- Violência ou vandalismo na sua área de residência | () | () |

10- Nos últimos 12 meses, sua família atrasou o pagamento de alguma das seguintes despesas?

- | | 1-Sim | 2-Não |
|---|-------|-------|
| 1- Aluguel ou Prestação da casa, apartamento | () | () |
| 2- Despesas com água, luz, gás etc. | () | () |
| 3- Pagamento de prestações de bens ou serviços adquiridos | () | () |

ANEXO C – INSTRUMENTO III: PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE RENDIMENTOS
INDIVIDUAL DA FAMÍLIA

Rendimentos recebidos no período de 12 meses

1- Qual a era a sua ocupação?

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1- () Empregado privado | 6 - () Empregador |
| 2- () Empregado público | 7 - () Conta Própria |
| 3- () Empregado doméstico | 8 - () Aprendiz ou Estagiário |
| 4- () Empregado temporário | 9 - () Não Remunerado |
| 5- () Trabalhador voluntário | 10 - () Trabalhador na Produção
próprio consumo |

2- Qual a sua situação conjugal?

- 1- () casada
- 2- () solteira
- 3- () divorciada
- 4- () viúva

3- Qual a ocupação do seu cônjuge?

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 - () Empregado privado | 6- () Empregador |
| 2 - () Empregado público | 7- () Conta Própria |
| 3 - () Empregado doméstico | 8- () Aprendiz ou Estagiário |
| 4 - () Empregado temporário | 9- () Não Remunerado |
| 5 - () Empregado voluntário | 10- () Trabalhador na Produção para
próprio consumo |

4 – Qual a profissão do seu cônjuge?

R- _____

3- Qual o seu rendimento bruto do último mês?

1- Forma

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 0- () Não tem | 2- () Em dinheiro e benefícios |
| 1- () Em dinheiro | 3- () Somente benefícios |

2- Valor

R\$: |__|__|__|__|__|__, | 0 | 0 |

5-Outro Trabalho?

Qual? _____.

Rendimento Bruto? R\$ |__|__|__|__|__|__, | 0 | 0 |

ANEXO D – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA