

KELLY CRISTINA GOMES TEODORO

**Análise do Padrão de Consumo de Macronutrientes de
Indivíduos Adultos - Zona Urbana de Viçosa/MG**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2002

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

T314a
2002

Teodoro, Kelly Cristina Gomes, 1977-

Análise do padrão de consumo de macronutrientes de indivíduos adultos – Zona urbana de Viçosa / MG / Kelly Cristina Gomes Teodoro. – Viçosa : UFV, 2002
73p. : il.

Orientador: Adelson Luiz de Araújo Tinoco
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa

1. Alimentos - Consumo - Aspectos econômicos.
2. Hábitos alimentares. 3. Nutrição. 4. Orçamento familiar.
5. Economia doméstica. I. Universidade Federal de Viçosa.
II. Título.

CDD 19.ed. 641.3

CDD 20.ed. 641.3

KELLY CRISTINA GOMES TEODORO

**Análise do Padrão de Consumo de Macronutrientes de
Indivíduos Adultos - Zona Urbana de Viçosa/MG**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

APROVADA: 18 de novembro de 2002

Conceição Angelina dos S. Pereira

Neuza Maria da Silva

Rita de Cássia Lanes Ribeiro

Maria do Carmo Fontes de Oliveira

Adelson Luiz Araújo Tinoco

Orientador

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de vida, força e esperança.

À minha linda “vó Belinha”. À minha extensa família. Às minhas diversas mães espalhadas pelo Brasil, especialmente à mãe Amélia, mãe Luíza, mãe Carmelita, mãe Mariquinha e mãe Francisca que são exemplos de mulheres fortes que com suas famílias me apoiaram para vencer tantas etapas nesta caminhada. Aos muitos amigos, especialmente a Simone, Lacir, Lucimar, Adriana, Simone, José Henrique, Roseane e aos amigos do “Quinto Elemento”, Edivan (amigo e “provedor”), Renata, Dilce, Rosângela, Guilherme e Júlio. As amigas do 315: Renata, Yonara, Neiara, Fabíola, Marilene, Vanda e Michele, mesmo que distantes. Aos meus afilhados Victor, Samara, Sara, Juliana, Jobert e Gustavo, que sempre se fizeram presentes nas minhas lembranças, fortalecendo-me.

Aos amigos do mestrado especialmente Eraldo, Ângela, Darciley, Neuza e Rita. Aos amigos do DED, a Aloísia, Efigênia, Lena, João, Roberto, Rita, Regina, Melide, que não mediram esforços para que me tornasse “mestre”, saibam que mestres são vocês, mestres da arte de trabalhar e fazer nascer amizade deste ofício..... meu muito obrigada! Aos professores do DED, especialmente Ana Lídia, amiga, conselheira e garantia de carona. Aos amigos do NUSP e do PMTI que tanto colaboraram para que esta tese se concretizasse. Muito obrigada as

estudantes que cooperaram na árdua tarefa do trabalho de campo. As pessoas que nos receberam em suas casas, dando-nos informações do seu dia-a-dia, de sua dieta. A Adelson, pelas importantes orientações e por me acompanhar durante todo o processo. A Conceição Angelina e Neuza pelas orientações. A banca pelas sugestões para melhoria deste trabalho.

Muito obrigada a Eliana, amiga e conselheira, pela ajuda em todas as etapas deste trabalho. A Giovanni pela presença nos momentos decisivos de finalização deste trabalho. A Maria de Lourdes e Amintas, razões do meu viver, pessoas fortes, batalhadoras, sonhadoras, brasileiras... a vocês meus pais, obrigado não basta, mas junto a ele afirmo a promessa de procurar ser cada dia melhor.... a Paula, Carla e Tatiane, irmãs sempre presentes em minha vida amo vocês!!!! Ao meu sobrinho Igor em quem deposito minhas esperanças de um futuro melhor, mais justo e humano.

BIOGRAFIA

KELLY CRISTINA GOMES TEODORO, filha de Amintas Teodoro Filho e Maria de Lourdes Gomes Teodoro, nasceu em Manhuaçu-MG, em 26 de Março de 1977.

Em 1983 mudou-se para Muriaé, onde residiu até 1994 quando concluiu o Magistério. Em 1995 ingressou no curso de Economia Doméstica na Universidade Federal de Viçosa (UFV), graduando-se em Bacharelado e Licenciatura em janeiro de 2000.

Em março do mesmo ano iniciou o Programa de Pós-Graduação, em nível de Mestrado em Economia Doméstica, concentrando seus estudos na área de Economia Familiar, concluindo em 18 de novembro de 2002.

ÍNDICE

	Página
RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 O Problema e sua importância.....	1
1.2 Objetivos.....	6
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	7
2.1 Conceitos e definições.....	15
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Desenho geral	17
3.2 População e amostra.....	17
3.3 Coleta de dados.....	18
3.3.1 Instrumento de medida do consumo alimentar.....	19
3.4 Limitações do Método.....	21
3.5 Tratamento e análise dos dados.....	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
4.1 Perfil socioeconômico e demográfico das famílias.....	24
4.1.1 Composição familiar.....	24
4.1.2 Nível de instrução.....	27

4.1.3 Renda familiar.....	28
4.1.4 Situação residencial.....	29
4.1.5 Migração.....	30
4.1.6 Crença.....	32
4.1.7 Aquisição de alimentos.....	33
4.2 Hábitos alimentares.....	35
4.2.1 Principais refeições realizadas.....	35
4.2.2 Principais alimentos consumidos.....	37
4.2.3 Frequência do consumo dos alimentos.....	37
4.3 Análise do padrão de consumo.....	52
4.3.1 Consumo calórico.....	52
4.3.2 Consumo de macronutrientes.....	54
4.4 Relação entre consumo alimentar e nível de renda.....	55
5 RESUMO E CONCLUSÃO.....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
ANEXO 1.....	70
ANEXO 2.....	71
ANEXO 3.....	73

RESUMO

TEODORO, Kelly Cristina Gomes, M.S., Universidade Federal de Viçosa, Novembro, 2002. **Análise do padrão de consumo de macronutrientes, de indivíduos adultos – Zona urbana de Viçosa/MG.** Orientador: Adelson Luiz Araújo Tinoco. Conselheiras: Conceição Angelina dos S. Pereira e Neuza Maria da Silva.

Neste estudo, analisou-se o padrão de consumo de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) por adultos da zona urbana de Viçosa-MG, em três níveis de renda da população. Entrevistou-se um total de 150 pessoas, com idade entre 20 e 59 anos, divididas igualmente em três grupos: renda familiar abaixo de 2 salários mínimos (SM), entre 2 e 7 SM e acima de 7 SM. A cada indivíduo, foi aplicado um questionário sociocultural e três recordatórios de 24 horas (início, meio e outro no final do mês). A análise dos dados foi feita por meio dos programas Epi Info, Diet Pro e Saeg. Os hábitos alimentares foram determinados, após análise da frequência do consumo de cada alimento, respeitando-se a estratificação por renda e por período pesquisado. A categorização dos alimentos foi feita, com base na Pirâmide Alimentar, elaborada para os Estados Unidos, em 1992, e adaptada à realidade brasileira. A análise da adequação calórica e de macronutrientes foi feita, através da comparação com as recomendações da RDA/1989. Quanto à caracterização das famílias dos entrevistados, em todos os níveis de renda a maioria possuía casa própria quitada, sempre viveu na cidade de Viçosa, ou veio de municípios próximos, era católica e não possuía restrição alimentar baseada em argumentos religiosos. Quanto aos hábitos alimentares, a maioria dos entrevistados realizava três refeições principais durante o dia: café da manhã, almoço e jantar, sendo este último muitas vezes, substituído pelo lanche,

principalmente pelos entrevistados de maior renda. O arroz com feijão apareceu como a base da alimentação, nos três níveis de renda. Foi notória a grande variedade de alimentos consumidos pelos entrevistados de maior renda, o que não existiu nas refeições dos entrevistados de menor renda. Os alimentos mais consumidos dos diversos grupos da pirâmide alimentar foram: arroz, feijão, angu, pão francês, biscoito, alface, tomate, laranja, banana, carne bovina, frango e leite. Em relação ao consumo calórico, detectou-se que, em todos os níveis de renda e em ambos os sexos, os valores ficaram abaixo dos recomendados pela RDA/1989. A análise estatística indicou que, nos grupos de maior renda e renda média, não houve diferença estatística entre as quantidades médias de calorias ingeridas. No menor nível de renda, houve influência da renda no consumo calórico, diferindo das demais. A renda influenciou o consumo de carboidratos e lipídeos, somente, no grupo de menor renda. Em relação às proteínas, houve uma diferença no consumo, nos três níveis de renda estudados. Conclui-se, portanto, que a renda é um fator limitante para a qualidade e quantidade da alimentação, uma vez que, para os entrevistados de menor renda, o consumo foi limitado pelos baixos rendimentos

ABSTRACT

TEODORO, Kelly Cristina Gomes, M.S., Universidade Federal de Viçosa, November 2002. **Analysis of the macronutrient consumption pattern by income level of adult individuals – Viçosa urban area/MG.** Adviser: Adelson Luiz Araújo Tinoco. Committee members: Conceição Angelina de S. Pereira and Neuza Maria da Silva.

This study aimed to analyze the pattern of the macronutrient consumption (carbohydrates, proteins and lipids) by adult individuals, considering three income levels of the population, in Viçosa urban area – MG. A total of 150 people aged 20 to 59 years were interviewed. The interviewed people were equally divided into three groups: in the first one, the family income was below 2 MW (minimum wages), the second one, between 2 and 7 MW, and the last one, above 7 MW. A sociocultural questionnaire and three 24-hours reminding (one at the beginning, one at the middle, and one at the end of the month) were applied to each individual. The data were analyzed by the programs Epi Info, Diet Pro, and Saeg. The food habits were determined after analyzing the frequency in consuming each food, while respecting the stratification by either income and researched period. The categorization of the foods was performed on the basis of the food pyramid elaborated in 1992 for the United States, and later adapted to Brazilian reality. The analysis of the caloric adequacy and macronutrients was accomplished by comparison with the RDA/1989 recommendations. Concerning to the characterization of the interviewed peoples' families, most of them at all income levels owned their house, always lived in Viçosa county or came from neighboring counties, followed the catholic religion and had no alimentary restriction based on religious arguments. Relative to food habits, most of the interviewees accomplished three main meals during the day: breakfast, lunch, and dinner; the

latter was frequently replaced by snack, mainly by the higher-income level interviewees. The rice and bean was shown as the nutritious basis at those three income levels. It was well-known The great variety of foods consumed by the highest-income interviewees was evident, which did not exist in the meals of the lowest-income interviewees. In those several food-pyramid groups, the more consumed foods were: rice, bean, 'angu', french bread, cookies, lettuce, tomato, orange, banana, bovine meat, chicken and milk. Regarding the caloric consumption, it was found that in all income levels and in both sexes the values were below the RDA/1989 recommendations. The statistical analysis pointed out that no differences occurred among the average amounts of ingested calories in the higher-income and the average-income groups. The influence of the income on the caloric consumption occurred in the lowest income level, which differed from the other ones. Only the lowest-income group showed the influence of the income upon the consumption of carbohydrates and lipids. However, a difference in protein consumption was shown by all the three income levels.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O problema e sua importância

O modelo de distribuição de renda no Brasil, reconhecidamente, faz com que boa parte da população não tenha acesso a uma alimentação saudável, em qualidade e em quantidade suficiente, para suprir suas necessidades nutricionais. Por outro lado, o fato de pequena parte da população possuir recursos, que garantam uma alimentação suficiente, não faz com que possuam uma alimentação equilibrada. Além do acesso aos alimentos, é necessário que os indivíduos tenham conhecimentos sobre o valor e a importância destes a fim de consumi-los de forma adequada.

Além do o envolvimento da questão econômica e do nível de renda familiar, o consumo alimentar também depende dos hábitos culturais, que influenciam diretamente na seleção de produtos. Após vários estudos, Sena (2001) concluiu que a renda é uma variável, essencialmente, limitante ao consumo alimentar. Pontes (2000) ressalta a importância de se realizar estudos sobre a quantidade de alimentos ingeridos, assim como as diferenças quantitativas dos principais produtos constantes nos cardápios dos mais ricos e dos mais pobres.

Estudo desenvolvido por Faria (1997), analisa as restrições orçamentárias das famílias, assim como o conjunto de forças internas e externas, que levam a um consumo inadequado de alimentos. Como um dos objetivos da família deve ser oferecer uma dieta equilibrada, proporcionando o perfeito desenvolvimento físico e mental do indivíduo, estas restrições constituem relevante problema para a economia familiar.

O problema alimentar, no Brasil, passa por alguns pontos: o primeiro e, talvez, o mais grave é a falta de alimentos ou de acesso a estes por grande parte da população. Discussões são travadas, relacionando a produção efetiva de alimentos à ausência destes, em muitas mesas. Contudo, o País tem desenvolvido altas tecnologias na área da produção agrícola, o que poderia garantir uma suficiente produção de alimentos para a população. Entretanto, há o problema do acesso a estes alimentos. O Brasil é um País rico em desigualdades, onde uma pequena parte da população retém a maior parcela da renda, enquanto grande parte vive em condições de miséria, sem ter como suprir suas necessidades básicas, inclusive a alimentação.

Outro aspecto é a presença de hábitos alimentares malformados o que faz com que os indivíduos, mesmo tendo acesso aos diversos alimentos, escolham aqueles menos nutritivos, na maioria das vezes influenciados pela mídia e, ou por seu grupo de referência.

Um estudo multicêntrico realizado por Tinôco et al. (2000), em Minas Gerais, chama a atenção para o fato de os hábitos alimentares de uma população fazerem parte de sua própria identidade e, como tal, torna-se difícil imprimir qualquer modificação. Entretanto, esses hábitos devem ser entendidos dentro de um amplo contexto histórico, em que os fatores socioeconômicos, além dos culturais e religiosos, são de extrema importância na determinação dos mesmos. Qualquer tentativa para modificar os hábitos alimentares deve ser precedida de um conhecimento fundamentado a respeito desses hábitos e seus condicionantes, sendo importante considerar a diversidade e, principalmente, a polarização social em estudos que proponham retratar, de forma confiável, o padrão de consumo de um povo.

O autor ressalta o fato de que o padrão alimentar tem sofrido diversas transformações, determinadas de forma acentuada pela rápida urbanização e pela industrialização. Estes processos têm transformado os hábitos alimentares, no sentido de aumentar o consumo de produtos elaborados e transformados. O mesmo chama atenção para o fato de que, quanto aos aspectos nutricionais, as mudanças têm evidenciado um novo perfil e, embora a desnutrição e as carências específicas (fome oculta) ainda sejam prevalentes em todo o País, considerando-

se as polarizações, uma nova questão se impõe como desafio, a obesidade e todas as suas conseqüências negativas à saúde.

Diante das restrições orçamentárias, Braga et al. (1981) afirma que, para elevar significativamente a qualidade da alimentação da maioria das famílias brasileiras, são necessárias algumas alterações em seus hábitos alimentares, principalmente por meio de programas de educação alimentar. Para isto, faz-se necessário o estudo do consumo alimentar de uma população, para que assim se possa conhecer seus hábitos, para que futuramente seja possível intervir nestes de modo a torná-los mais adequados à promoção da saúde.

De acordo com De Angelis (1999) “certas enfermidades poderiam ser curadas ou melhoradas por modificações alimentares. Isto já era conhecido desde épocas antiqüíssimas, antes de Cristo”.

Segundo Ornellas (1978), o Brasil ingressou na era da alimentação científica, quando surgiu o interesse em proceder inquéritos alimentares de Norte a Sul, para investigar o estado nutricional do brasileiro.

De acordo com Lustosa (2000), a preocupação com a qualidade das estimativas de consumo alimentar de comunidades, a partir de pesquisas domiciliares, é relativamente recente, pois, originou-se no período pós-guerra. Estas pesquisas foram intensificadas e aprimoradas devido à preocupação dos governos com a guerra e a ameaça de escassez e de controle da distribuição de alimentos.

O crescente interesse nas relações existentes entre o tipo de dieta e doenças ultrapassou diante da comunidade científica os limites da desnutrição. Atualmente, sabe-se que diversas doenças crônicas, nos Países desenvolvidos e até nos Países em desenvolvimento, são influenciadas por fatores alimentares (Cintra et al., 1997).

De acordo com Gramacho (1999), muitos estudos baseados em evidências epidemiológicas e pesquisas científicas têm sido feitos sobre a influência do estilo de vida e dos hábitos alimentares sobre a saúde da população. A autora destaca, dentre os hábitos nocivos à saúde: o alto consumo de gordura, de proteína animal e de alimentos pouco nutritivos e muito calóricos; a baixa ingestão de fibras alimentares; a falta de atividade física; o tabagismo; o consumo de álcool e outras substâncias tóxicas; a poluição ambiental; e o estresse.

A educação alimentar e nutricional é apontada como uma medida necessária para garantir a saúde da população. Para que o trabalho de educação alimentar seja eficiente, é necessário ter um conhecimento sobre os hábitos de consumo alimentar da população, assim como sobre os aspectos socioeconômicos e culturais desta.

A avaliação dietética permite identificar grupos populacionais de alto risco, elaborar programas de intervenção nutricional, bem como monitorar o sucesso da relação custo-benefício desses programas (Cintra et al., 1997).

Segundo o mesmo autor, o conhecimento sobre o nível individual ou populacional de ingestão de alimentos é importante, quando se deseja conhecer o padrão de consumo alimentar e relacioná-lo com o risco de morbimortalidade, identificar grupos vulneráveis, avaliar programas de intervenção e o estado nutricional.

Ao fazer uma análise da alimentação dos mineiros através dos tempos, Frieiro (1982) questiona: O mineiro come bem? O próprio autor responde, sem grandes pretensões de generalização, que, ao alimentar da típica comida mineira (feijão, milho, mandioca e couve), estes não têm uma alimentação balanceada. Ele completa afirmando que os brasileiros das classes mais favorecidas estão aprendendo a alimentar-se de acordo com os preceitos da dieta científica, aumentando o consumo de leite, carnes, ovos, legumes, verduras e frutas.

Para Motta e Boog (1991), o comportamento alimentar de um indivíduo, um dos fatores condicionantes mais próximos de seu estado nutricional, corresponde não apenas aos hábitos alimentares, mas a todas as práticas relativas à alimentação, tais como a seleção, aquisição, conservação, preparo e consumo efetivo de alimentos.

Ao relatar a história da alimentação no mundo e, especificamente, no Brasil, Leme e Perim (1996) afirmam que “nenhuma cultura pode ser compreendida sem o estudo das suas práticas alimentares e das relações entre o preparo e o consumo dos alimentos”.

Para Martins et al. (1994), é fundamental identificar os hábitos alimentares, na medida em que a dieta faz parte da etiologia das morbidades, como a obesidade e a hipertensão.

A valorização e o conhecimento dos padrões dietéticos, conforme Cintra et al. (1997), são temas de grande importância no campo da saúde pública, colaborando para fundamentar e orientar políticas de alimentação e nutrição, além de constituir em método preditivo para avaliar o estado de saúde da população.

Em epidemiologia, é necessário um conhecimento sobre os hábitos alimentares de uma determinada população, a fim de analisar as implicações desta alimentação na saúde e, desta forma, subsidiar futuras políticas públicas.

Segundo Lima e Gouveia (1999), o consumo alimentar é uma importante fonte de informação na avaliação do estado nutricional de um indivíduo ou de uma população. A avaliação do consumo alimentar possibilita conhecer a quantidade e a qualidade dos alimentos na dieta do grupo estudado, seja o indivíduo, a família ou a população.

Lustosa (2000) ressalta a importância de se fazer levantamentos de dados alimentares juntamente com variáveis socioeconômicas em uma pesquisa domiciliar, para fazer as inferências dos principais fatores condicionantes dos problemas alimentares e nutricionais.

Atualmente, no Brasil, vários estudos têm sido realizados, visando conhecer os hábitos e o consumo alimentar da população. Na maioria das vezes, esses estudos concentram-se nos grandes centros, principalmente nas capitais, não retratando a realidade de pequenas e médias cidades. Contudo, ainda há uma deficiência de estudos deste tipo tanto a nível nacional quanto a nível regional, principalmente no que diz respeito ao consumo de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios). O presente estudo foi desenvolvido em Viçosa, MG, que é uma cidade de médio porte e poderá servir, futuramente, para uma comparação entre a alimentação em grandes e pequenas cidades, bem como para subsidiar futuros trabalhos.

De acordo com Philippi et al. (1999), a ciência da alimentação e nutrição tem avançado muito nos últimos anos, sendo que esses estudos geram resultados que devem ser utilizados para a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, este trabalho foi motivado pelo interesse em diagnosticar o índice de consumo dos macronutrientes, em indivíduos da zona urbana de Viçosa-MG, em três níveis de renda da população. Os resultados obtidos nesses estudos podem servir de subsídios para o planejamento de políticas públicas,

principalmente relacionadas a projetos de intervenção nutricional e educação alimentar. Desta forma, tais políticas poderão implementadas de acordo com a realidade da população local, considerando que resultados deste estudo retratarão, especificamente, o consumo alimentar da população da cidade de Viçosa-MG.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Geral

Analisar o consumo de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) por adultos da zona urbana de Viçosa-MG, em três níveis de renda da população.

1.2.2. Específicos

- Relacionar o consumo alimentar com os níveis de renda, escolaridade, sexo, tamanho da família, origem geográfica e religião.
- Verificar os hábitos alimentares da amostra estudada, por nível de renda, referente ao tipo de alimento consumido e à frequência das refeições diárias.
- Verificar a média de consumo dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) por nível de renda.
- Comparar o consumo de macronutrientes e a ingestão calórica com a recomendação da RDA/1989 (Recommended Dietary Allowances);

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A espécie humana é arquivelha na terra e, evidentemente, sempre se alimentou. Mas somente em nosso tempo, passados milênios de sua existência, é que o homem passou a racionalizar seus alimentos, a escolher cientificamente as suas ingestas (Frieiro, 1982).

Após fazer uma vasta análise da alimentação através dos tempos, Ornellas (1978) conclui, ressaltando nove motivações que levam o homem à busca de alimentos: sobrevivência, saúde, dietas, religião, político-sociais, longevidade, carências, ciências, tecnologia e cultura.

A qualidade de vida de uma população depende, diretamente, do seu tipo de alimentação. A escolha de alimentos envolve questões socioeconômicas, culturais e religiosas.

De acordo com Schilling (1995), “a alimentação normal deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente completa, além de harmoniosa em seus componentes e adequada à sua finalidade e ao organismo a que se destina”.

Em seu estudo, Frieiro (1982) afirma que considerável parte da população mineira está mal alimentada e que tal fato se deve, certamente, à pobreza econômica. Gramacho (1999) ressalta que apesar de todas as mudanças de natureza demográfica, social e econômica, pelas quais vem passando nos últimos anos, o Brasil continua sendo caracterizado como um dos Países com maior desigualdade na distribuição de renda do mundo. Sena (2001) afirma que a má

distribuição de renda no País, com suas raízes históricas, precursora do modelo econômico adotado, tem feito, ao longo do tempo, com que grande parte da população viva submersa na pobreza e na miséria, impossibilitada de satisfazer suas necessidades básicas, dentre elas as de alimentação e nutrição.

No Brasil, coexistem os dois extremos dos desequilíbrios alimentares, de um lado estão a desnutrição e a subnutrição e do outro estão os problemas relacionados à ingestão excessiva de alimentos ou de determinados nutrientes. Ao referir-se às principais causas da desnutrição, Bortoluzi (1992) cita o tamanho da família, a renda e sua distribuição, a educação e os fatores psicossociais. O mesmo autor, assim como Ornellas (1978), aponta a preocupação de Malthus (1798) que, prevendo uma situação de calamidade, afirmava que a população, quando não controlada, cresce em uma progressão geométrica, enquanto os meios de subsistência crescem em progressão aritmética, caminhando, assim, inexoravelmente para o extermínio pela fome.

Segundo a análise feita por Melo (1983), o Brasil voltou sua produção agrícola, na década de 60 para 70, para produtos de exportação, abandonando a produção de culturas doméstico-alimentares, principalmente feijão e mandioca. Outro fato constatado foi a introdução de um produto importado, o trigo, na dieta brasileira.

O problema da desnutrição, no Brasil, é estrutural e não conjuntural, como sugeriram Castro e Coimbra (1985). Nos anos 80, repetia-se analogamente ao que aconteceu nos anos 30 e 40, com uma diferença, não se podia mais imaginar que a industrialização e o progresso tecnológico iriam, automaticamente, erradicar a fome dos pobres. Hoje pode-se afirmar que, apesar de uma economia mais forte, um parque industrial desenvolvido na maior parte do País e uma produção científica capaz de assistir tecnicamente a agricultura, o problema da fome e da desnutrição persistem.

Além da preocupação com a ineficiente produção de alimentos, existe a preocupação com o acesso a estes. A má distribuição de renda no País acentua a carência da população por alimentos. Significativa parte desta população é privada do acesso aos alimentos, passa fome ou, muitas vezes, ingere alimentos em alto grau de deterioração. Bortoluzi (1992) afirma que o consumo de alimentos, no Brasil, não permite atingir o padrão calórico-protéico alimentar.

“No interior rural e nas favelas da capital é notório o estado de subalimentação que se observa nas classes mais desfavorecidas, num quadro de miséria que apresenta quase invariavelmente os mesmos aspectos: ignorância e atraso, prole numerosa, desocupação e fome” (Frieiro, 1982).

Em seu estudo, Lustosa e Figueiredo (1990), relacionam renda e alimentação, considerando a renda familiar como sendo o principal fator condicionante da situação alimentar, em relação à qual várias outras necessidades competiam e circunscreviam o orçamento doméstico. Dentro de um espaço caracterizado por grande contingente de famílias de baixa renda, os indicadores sociais revelaram que haverá sobrevivência em condições precárias, pois a alimentação dessas famílias só será satisfatória se significar a não-satisfação das demais necessidades domésticas (Sena, 2001).

Ao relacionar consumo e rendimento, baseados na POF (Pesquisa de Orçamento Familiar), Rocha (2000), afirma que além da renda, existem relações infundáveis ao se relacionar certas características da família como, por exemplo, o tamanho, composição, nível educacional dos membros, ciclo de vida, local de residência com sua estrutura de consumo, ou o consumo de uma classe ou um tipo de produto específico.

Frieiro (1982) reporta que, no Brasil têm-se milhões de mal alimentados, milhões de desnutridos fato este devido não à má qualidade dos alimentos, mas à insuficiência deles. Como dito anteriormente, o problema da alimentação nacional, principalmente nas classes pobres e rurais, é antes de tudo, um problema mais de quantidade que de qualidade alimentar.

Castro e Coimbra (1985), afirmam que o problema dos déficits alimentares e suas conseqüências são preocupantes, mas as maiores dificuldades em solucioná-los não estão do lado da produção, mas, sim, do fraco poder de compra de uma grande faixa da população. Como saída a curto prazo, eles apontam o investimento em programas que aumentem o consumo dos grupos nos quais o déficit é maior.

Segundo Bortoluzi, (1992) “o consumo de alimentos é muito sensível a variações de renda nas camadas inferiores da população e menos sensível nas camadas mais abastardas da população...”.

Em seu trabalho sobre o ENDEF (Estudo Nacional de Despesa Familiar), Vasconcellos (2000) cita Musgrove (1988), que demonstra que a desnutrição no Brasil é, principalmente, uma consequência da baixa renda, o que dificilmente permite à classe menos favorecida comprar alimentos para uma dieta adequada. Tal fato por si não explica toda a desnutrição, em particular as deficiências específicas de ferro, iodo, vitamina A, dentre outras. Contudo, a renda parece ser o fator mais importante na explicação da desnutrição calórica e protéica. Assim, os desnutridos tendem a ser pobres e os pobres tendem a ser desnutridos. Tal fato, entretanto, não elimina completamente a importância dos hábitos alimentares e seus determinantes culturais e educacionais, mas diminui o espaço para fatores não econômicos no diagnóstico e tratamento da desnutrição. Vasconcellos (2000) complementa, afirmando que, se os fatores econômicos por si só explicassem a desnutrição, bastaria o aumento da renda dos mais pobres para solucionar os problemas nutricionais dos brasileiros. “Tal política era (e é) necessária, sem dúvida, para (re)distribuir a renda e gerar empregos, mas insuficiente para prover educação e saúde.”

Um exemplo de que o simples aumento da renda não resolve os problemas nutricionais, é que, segundo um estudo feito pelo mesmo autor comparando dados do ENDEF e da PNSN (Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição), ocorreu no período de 1975 e 1989, ocorreu um aumento na renda da população, reduzindo, assim, a desnutrição. Tal fato, entretanto, causou sobrepeso na população (Vasconcellos, 2000). Garcia (2000) corrobora a afirmativa anterior, apresentando dados que mostram que o aumento na renda não indica necessariamente, sob ponto de vista nutricional, melhor seleção de alimentos.

Segundo Filho (1985), a determinação do consumo alimentar é função dos hábitos culturais, pois, estes condicionam a seleção de produtos, e do poder de compra ou capacidade de aquisição dos consumidores, estabelecendo os padrões quantitativos de ingestão. Entretanto, os hábitos culturais são pouco mutáveis, enquanto a situação econômica é decisiva, no sentido de determinar o nível de consumo e, assim, o valor nutricional da dieta. No Brasil, vários autores concordam ao concluir que a renda é a variável, essencialmente, limitante do consumo da população.

Sena (2001), afirma que o modelo econômico brasileiro é caracterizado pela má distribuição de renda, ressaltando-se as desigualdades e os contrastes sociais, que atingem a maioria das famílias, privando-as da satisfação plena de suas necessidades básicas, dentre elas a alimentação, o que acarreta, entre outras conseqüências, uma situação de deficiência nutricional, regionalmente diferenciada.

A mesma autora ressalta, ainda, que o hábito alimentar é fator determinante para o estado de saúde de uma população. Esses hábitos relacionam-se com as várias enfermidades como as doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, obesidade, osteoporose e cárie dentária. “Os hábitos dos indivíduos constituem-se em relevante problema para a Economia Familiar, uma vez que esta se ocupa das questões pertinentes ao bem-estar e à melhoria da qualidade de vida das pessoas” (Sena, 2001).

A formação dos hábitos vai além do aspecto da disponibilidade de alimentos, pois, tem características culturais e muitas vezes possui o caráter simbólico repleto de significado social.

Os hábitos alimentares fazem parte da própria identidade de um povo, o que torna complexa a identificação de as suas origens, assim como sua modificação. Segundo Castro e Coimbra (1985), “nada há de mais impresso na cultura de uma população do que seus hábitos alimentares”. Qualquer tentativa para modificar tais hábitos deve ser precedida de uma investigação destes e dos seus condicionantes.

Nem todos os hábitos alimentares são negativos. Foi por meio de acertos e transmissão de hábitos que a humanidade foi aprendendo a alimentar-se. Um bom exemplo de sabedoria alimentar, citado por Castro e Coimbra (1985), é o consumo comum no Brasil de arroz com feijão combinados, pois, este cereal com esta leguminosa apresentam uma excelente combinação de proteínas com alto valor nutritivo.

De acordo com Ornellas (1978), “o gosto pelos alimentos, como muitas outras preferências, não é natural e sim aprendido”. Castro e Coimbra (1985), concordam com esta afirmação e dizem que, ao longo do tempo, as sociedades adquirem hábitos e normas do que comer e do que não comer. Com o passar dos anos, novos hábitos são incorporados a esses, através de um longo processo de

experimentação social. Através de tentativas e erros, as sociedades mesclam o saber nutricional com hábitos de origem puramente ritualística.

O mundo vem, há alguns anos, passando por um processo de globalização econômica e cultural, processo este expandido cada vez mais pelos meios de comunicação. Segundo Faria (1997), a cultura de um povo vai perdendo suas próprias características e vai incorporando outras, principalmente as advindas das nações mais poderosas, que vão aumentando cada vez mais o nível de consumo, desenvolvendo novas tecnologias e criando novas necessidades. “Hoje, a oferta de alimentos é muito ampla e variada, desde que os indivíduos tenham suficiente poder aquisitivo. (...) O ser humano não consome dietas padronizadas, mas comida disponível e escolhida” (De Angelis, 1999).

Gramacho (1999), afirma que os hábitos alimentares são determinados pela disponibilidade natural ou tecnológica dos alimentos, em dado espaço geográfico, mas também dependem fortemente dos padrões culturais herdados. Desta forma, a imitação de padrões de classes sociais ou grupo de referência tem forte poder de motivação.

Castro e Coimbra (1985), compartilham com o mesmo pensamento, pois, segundo eles “preço, nutrição e paladar parecem ser critérios de decisão sempre intermediados por um fio cultural”. As decisões de consumo não são individuais, pois, aprende-se a comer, aprende-se a gostar ou não, tudo por influência do grupo de referência. Os mesmos autores complementam, dizendo que não aprendemos a comer somente por um processo de imitação social, mas esta escolha também adquire a conotação de rito de identificação. Por meio do alimento, identifica-se com um grupo no qual se quer ser aceito.

Apesar de constituir uma necessidade básica dos indivíduos, o alimento é também, na atual sociedade, um objeto de consumo. De acordo com Erich Fromm, citado por Motta e Boog (1991), “consumir é uma forma de ter, e talvez a mais importante da atual sociedade abastada industrial. Consumir apresenta qualidades ambíguas: alivia ansiedade, porque o que se tem não pode ser tirado, mas exige que se consuma cada vez mais, porque o consumo anterior logo perde sua característica de satisfazer. Os consumidores modernos podem identificar-se pela fórmula: eu sou = o que tenho e o que consumo”.

Bortoluzi (1992) destaca, dentre os fatores psicossociais importantes na questão alimentar, o meio (rural e urbano), a profissão, as crenças e tabus, a tradição e os hábitos alimentares.

A família, segundo Motta e Boog (1991), tem um papel fundamental na formação dos hábitos alimentares dos indivíduos. Os hábitos alimentares, em grande parte, formam-se na infância, transmitidos pela família e sustentados pela tradição de crenças, valores e tabus, que são transmitidos de geração para geração.

Uma outra responsável pela formação dos hábitos alimentares é a escola, Sena (2001), em seu estudo sobre a merenda escolar e o aprimoramento de hábitos alimentares, contribui para esta afirmação dizendo que, de acordo com as estatísticas e considerando que os hábitos são formados nos primeiros anos de vida, torna-se necessário que se estabeleçam meios adequados para a formação de hábitos alimentares saudáveis. Gramacho (1999) concorda com esta afirmação e complementa dizendo que há a necessidade de implementar a educação alimentar logo na infância, a fim de formar bons hábitos alimentares nas crianças, baseados em conhecimentos sobre o valor nutritivo dos alimentos e a importância de uma boa alimentação.

Existem evidências científicas de que a desnutrição, sobretudo nas idades mais jovens, traz como conseqüências: o favorecimento da incidência de infecções e outras doenças, aumentando a morbidade e a mortalidade; uma interrupção no desenvolvimento físico, afetando o rigor e reduzindo a estatura, e prejudica o desenvolvimento cognitivo e gera tensões sociais por frustrar uma das mais vitais necessidades do ser humano (Castro e Coimbra, 1985). Ao referir-se ao consumo excessivo de alimentos, Faria (1997), correlaciona-o com o estilo de vida moderna, em que o sedentarismo e o tabagismo aparecem constantemente ligados aos maus hábitos alimentares, trazendo problemas de saúde como a obesidade, a hipertensão e as doenças crônico-degenerativas.

Gramacho (1999) avança ao dizer que atualmente grande parte dos alimentos é industrializada, ao passo em que as indústrias possuem grande interesse em torná-los mais atrativos, melhorando a qualidade comercial, através da aparência, submetendo os alimentos a processos de refinamento, purificação e coloração e, muitas vezes, comprometendo o valor nutritivo. Tais transformações,

juntamente com os esforços de marketing, podem influenciar profundamente os hábitos alimentares dos consumidores, resultando em graves conseqüências para a saúde.

Pontes (2000), após realizar um estudo sobre o gasto com alimentos por utilizando três pesquisas de consumo realizadas pelo IBGE (ENDEF 1974-1975, POF 1987-1988 e POF 1995-1996), concluiu que ocorreram mudanças nos hábitos de alimentação do brasileiro, como por exemplo, a redução no consumo de arroz polido e feijão (fontes de carboidratos), enquanto o consumo de carnes de frango e bovina (fontes de proteínas) aumentou, motivado pelo fator preço. Os derivados do trigo tiveram o consumo reduzido, devido, provavelmente, ao aumento no preço da matéria-prima durante esse período.

Em estudo sobre os hábitos de consumo de alimentos da população urbana de Viçosa-MG, no período de 1983/84 e 1991/92, Faria (1997) observou que o padrão de consumo, neste período, caracterizava-se pelo consumo de arroz, feijão, pão, fubá, macarrão, açúcar e café, estando o consumo de carnes, leite e derivados, assim como das frutas e hortaliças, condicionados à renda familiar.

Segundo Ornellas (1995), os Países desenvolvidos dispõem de centros de pesquisas que estudam as necessidades nutricionais de sua população. Entretanto, como os países em desenvolvimento não possuem tais recursos, suas recomendações nutricionais são baseadas em estudos e resultados recolhidos pelas Entidades Especializadas da Organização das Nações Unidas (ONU). Assim, a Organização para a Agricultura e Alimentação (FAO) assessora os governos dos Estados-Membros a planificar e desenvolver a agricultura, a fim de normalizar as disponibilidades alimentares, enquanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) ocupa-se da prevenção de enfermidades, como as carências alimentares ou o excesso de alimentos.

Há uma variação nas exigências nutricionais, conforme a idade, sexo, atividade, estado fisiológico, clima, etc. Após a realização de prolongados estudos, resultados foram consignados em tabelas, das quais uma das mais conhecidas e aceitas é "Recommended Daily Allowances -Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences National Research Council" dos E.U.A. além das recomendações do comitê de especialistas FAO/OMS (Ornellas, 1995).

A Pirâmide Alimentar é um recurso usado em orientação nutricional, objetivando promover mudanças de hábitos alimentares, visando à saúde global dos indivíduos, assim como a prevenção de doenças (Philippi et al., 1999).

2.1. Conceitos e definições

Para melhor entendimento deste trabalho, serão definidos alguns termos neste tópico, baseados no estudo de Schilling (1995).

Alimento: material acessível e necessário ao organismo humano, com substâncias capazes de satisfazer suas necessidades de manutenção, crescimento, restauração dos tecidos e dispêndio energético.

Todo alimento é formado por nutrientes, que são as substâncias químicas que o organismo retira e aproveita dos alimentos. Estes nutrientes estão presentes nos alimentos, em qualidades diversas e em quantidades diferentes. Os nutrientes agrupam-se entre macronutrientes e micronutrientes.

Macronutrientes- são as proteínas, hidratos de carbono ou glicídios, gorduras ou lipídios e água. Neste trabalho, a água foi excluída do estudo dos macronutrientes.

Proteínas - são elementos formadores essenciais das células, hormônios, enzimas. Os aminoácidos (AA) são as unidades básicas da estrutura dos protídeos ou prótidos, sendo, portanto, a forma absorvível.

Existem dois tipos de aminoácidos: os essenciais (aqueles que o nosso organismo não consegue sintetizar) e os não-essenciais (aqueles que são sintetizados pelo organismo).

Proteínas completas são aquelas que possuem todos os AA essenciais. Está presente nos alimentos de origem animal.

Proteínas incompletas são aquelas em que faltam AA essenciais. São encontradas nos alimentos de origem vegetal, como leguminosas e cereais.

Cada grama de proteína libera 4 calorias utilizáveis pelo organismo. Dentro do valor calórico total, a participação das proteínas deve ser de 10 a 15%. As proteínas de melhor qualidade na alimentação são as de origem animal e, por esta razão devem estar presentes na dieta.

Lipídios ou gorduras- são substâncias orgânicas que fazem parte dos tecidos animais e vegetais. A maioria dos lipídios é triglicerídios, ou seja, moléculas que possuem um tipo de álcool – o glicerol – combinado com três ácidos graxos. Cada grama de lipídio fornece 9 calorias para o organismo. Deve contribuir com 20 a 30% do valor calórico total da dieta.

Hidratos de Carbono (HC) ou Glicídios- são formados nos vegetais através de fotossíntese e armazenados em algumas partes da planta, como a raiz, sementes, frutos, caule ou folhas. É a mais apreciável e econômica fonte de energia. No valor total da dieta, 50 a 60% das calorias devem vir de carboidratos, sendo que cada 1g de carboidrato equivale a 4 calorias metabolizáveis.

3. METODOLOGIA

3.1. Desenho geral

Trata-se de um estudo epidemiológico-nutricional, descritivo, em que se investigou o padrão de consumo alimentar e os hábitos alimentares de indivíduos adultos da cidade de Viçosa-MG.

3.2. População e amostra

O presente estudo abrangeu a área urbana da cidade de Viçosa, localizada na Zona da Mata Mineira, que possui uma população de aproximadamente 64854 habitantes, segundo dados do Boletim Geográfico/MG – IBGE (2000) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A população urbana de Viçosa é de 59.792 habitantes (IBGE, 2000) e a população adulta com idade entre 20 e 59 anos é de 35.415 habitantes, segundo IBGE, 2000.

A unidade amostral primária foi o indivíduo adulto, ao passo que a unidade secundária foram os domicílios, escolhidos de forma aleatória, segundo metodologia do IBGE, utilizando uma divisão espacial por setores censitários. Determinou-se, em cada bairro, o número de ruas existentes, a fim de abranger todas as ruas dos bairros. Nos domicílios, foram aplicados questionários para verificar a renda familiar, escolaridade, religião e composição demográfica

(composição da família, idade e sexo de todos os membros do grupo familiar e origem demográfica).

Para a escolha dos três bairros, foi feita uma estratificação segundo a divisão do município de Viçosa em 3 complexos de campo de renda média familiar (Anexo 1). Foi escolhido, aleatoriamente, um bairro para representar cada um dos três complexos. Em cada complexo 50 pessoas foram entrevistadas e avaliadas quanto ao consumo alimentar, totalizando 150 indivíduos.

A escolha do entrevistado foi feita, conforme a disponibilidade deste em participar da pesquisa naquele momento e nos dois momentos subsequentes. Estabeleceram-se três momentos, baseando no recebimento do salário, que acontece normalmente no início do mês, buscando-se, assim, avaliar e comparar o consumo alimentar nos três tempos, anteriormente, determinados (início, meio e final do mês).

Momento 1 - Início do mês

Momento 2 - Meio do mês

Momento 3 - Final do mês

Amostra mínima ideal: 450 recordatórios

150 questionários sócio-culturais.

Para escolha do tamanho da amostra mínima ideal, buscou-se a percentagem de indivíduos com idade entre 20 e 59 anos, residentes na zona urbana de Viçosa. Este percentual representou a prevalência de indivíduos adultos na população total.

Considerando-se um erro amostral máximo de 5% e 95% de confiabilidade e aplicando-se a equação de Lwanga (1982) chegou-se à amostra mínima de 450 recordatórios.

3.3. Coleta de dados

As pesquisas domiciliares, segundo Lustosa (2000), representam um grande avanço nos estudos de consumo alimentar, pois, possibilitam um levantamento mais preciso da ingestão de alimentos.

As entrevistas foram realizadas em três dias distintos, entre terça-feira e sábado, sendo a primeira realizada no começo do mês, a segunda no meio e a terceira no final, sem que os entrevistados fossem previamente avisados.

Os dados foram coletados no domicílio do entrevistado, o que favoreceu a quantificação das medidas caseiras, facilitando a resposta quanto aos tipos de alimentos consumidos. A coleta foi realizada no período de fevereiro a maio de 2002 e contou com participação de dez pesquisadores, previamente, treinados.

Com relação ao nível socioeconômico e demográfico do indivíduo, os dados foram coletados na primeira visita, utilizando-se um questionário semi-estruturado e as seguintes variáveis: renda familiar, escolaridade, sexo, tamanho da família, origem geográfica e religião (Anexo 3).

Os entrevistadores, foram, anteriormente, treinados para que pudessem atentar para o uso de uma linguagem facilmente entendível pelos entrevistados, assim como habituar-se à linguagem destes.

Com o treinamento dos entrevistadores, pretendeu-se diminuir uma das fontes de variação nos resultados: o entrevistador. Cintra et al. (1997) afirma que o entrevistador é uma das fontes de variação nos resultados, tornando-se, assim, um importante componente de padronização dos processos de entrevista para estimar o consumo alimentar.

De acordo com esse autor, o grau de variação também difere de acordo com o nutriente estudado, sendo que os macronutrientes apresentam menor variação do que os micronutrientes (Cintra et al., 1997).

3.3.1. Instrumento de medida do consumo alimentar

O consumo alimentar individual foi obtido através do uso do recordatório de 24 horas, aplicado ao indivíduo. Este consiste de um método quantitativo, que avalia a quantidade de alimentos consumidos por um indivíduo no período de 24 horas. Os dados foram obtidos pela repetição sistemática de questões abertas, para que o entrevistado pudesse relembrar e descrever todos os alimentos e bebidas consumidas.

A fim de favorecer a obtenção das quantidades, foram usadas medidas caseiras e álbuns, contendo o registro fotográfico do tamanho das porções, com o objetivo de melhor estimá-las.

Dentre as técnicas existentes para avaliação do consumo alimentar, o recordatório 24 horas foi escolhido em virtude da facilidade de administração e velocidade de aplicação, permitindo, assim, que um grande número de indivíduos fosse entrevistado com um mínimo de recursos, adequando-se ao presente estudo Margetts e Nelson (1997). Um problema existente nesta técnica é a necessidade de a pessoa lembrar-se da sua alimentação no dia anterior. Tentou-se minimizar esta deficiência com o treinamento dos entrevistadores, assim como com a repetição de três recordatórios de 24 horas, pois, segundo Galeazzi (2000), treinar os entrevistadores, e até mesmo o responsável pela informação, é tão importante, ou mais, que a escolha de instrumento adequado de coleta de dados.

De acordo com Cintra et al.. (1997), uma série de vantagens torna método mais utilizado, pois, não requer que o indivíduo seja alfabetizado, nem que tenha boa memória para lembrar o passado remoto, além de exigir pouco esforço do entrevistado e não interferir no comportamento alimentar e de ser pouco dispendioso. Os autores ressaltam que a maioria das pessoas é capaz de lembrar-se e quantificar, eficientemente, os alimentos ingeridos no dia anterior; entretanto, esta habilidade pode ser influenciada pela idade, sexo e nível de escolaridade. As mulheres recordam mais que os homens, enquanto os indivíduos com melhor nível de escolaridade lembram-se e quantificam melhor.

Este método é usado, eficientemente, para estimar a ingestão de alimentos, ou nutrientes, por grupos de indivíduos, pois, a média de ingestão de um grupo não varia, significativamente, de um dia para o outro.

Segundo Lima e Gouveia (1999), “por suas características, o método recordatório corresponde a uma anamnese alimentar e revela a dieta usual da família ou do indivíduo, ou seja, a dieta usualmente consumida”. Os autores complementam, dizendo que a dieta usual é influenciada por fatores culturais e econômicos, representando um bom instrumento para estudos epidemiológicos na investigação da influência da dieta, nos vários períodos da vida.

Em cada domicílio, foi entrevistado um indivíduo adulto com idade entre 20 e 59 anos, segundo a classificação da OMS/1998 (Organização Mundial de Saúde). A exclusão de crianças e idosos, neste trabalho, é justificada pela metodologia escolhida, que se aplica melhor àquela faixa etária.

A escolaridade é baseada nas séries do estudo formal, que o indivíduo cursou, sendo que, segundo o artigo 21 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, a estrutura educacional é assim dividida: I educação básica, formada por educação infantil, ensino fundamental médio e ensino médio; II educação superior. Entretanto, neste estudo a classificação foi a seguinte: analfabeto, curso fundamental incompleto até a 4ª série, curso fundamental incompleto após a 4ª série, curso fundamental completo, curso médio incompleto, curso médio completo, curso superior incompleto e curso superior. Adotou-se esta classificação, para que os entrevistados conseguissem descrever melhor a sua escolaridade, considerando-se que estes não estavam acostumados com as terminologias recentemente adotadas.

A renda familiar mensal foi obtida por meio do somatório dos rendimentos brutos, declarados pelo informante: recebimento mensal do agregado familiar, incluindo salários, pensões, aposentadorias e outros. A segmentação foi feita em salários mínimos (SM): primeiro grupo - acima de 7SM, segundo grupo - acima de 2 até 7SM, e terceiro grupo - até 2SM.

3.4. Limitações do método

O recordatório de 24 horas, assim como os demais métodos de inquéritos dietéticos, possui limitações. Conforme especifica Cintra et al. (1997), apesar dos importantes avanços no campo da epidemiologia nutricional, uma das maiores dificuldades existentes no estudo da relação entre dieta e estado de saúde é a falta de instrumentos com validade e reprodutividade, que possibilitem sua aferição com suficiente confiança e precisão.

Os mesmos autores chamam atenção para a necessidade de se considerar algumas desvantagens no uso deste método como, por exemplo, apenas um recordatório não é capaz de estimar precisamente a ingestão habitual, podendo haver grande variabilidade diária no consumo de alimentos em sociedades desenvolvidas. Portanto, este não é um método exato para estimar a proporção da população que faz ou não uso de dieta adequada. Um outro problema, já citado, é a possibilidade de os indivíduos esquecerem de relatar alimentos ingeridos ou mesmo referir-se a alguns que não foram ingeridos. Ele também não é adequado para detectar estados deficitários por que o consumo diário de vitaminas e

minerais pode variar muito,, embora possa ocorrer que, no conjunto, essa variação não seja observada. Como o recordatório não reflete o padrão alimentar el não constitui um método adequado para observação do comportamento alimentar. Por outro lado, pode fornecer a medida exata da porção habitual do alimento, que foi consumido no dia do inquérito (Cintra et al., 1997).

A obtenção de dados mais precisos dependerá da memória do indivíduo entrevistado, de sua habilidade em transmitir informações precisas sobre o tamanho das porções consumidas, de sua motivação e cooperação, bem como da capacidade de comunicação e persistência dos entrevistados e do treinamento dos entrevistadores (Cintra et al., 1997).

Segundo esse autor, a “validade do recordatório de 24 horas tem sido estudada comparando as respostas com as ingestões registradas, observadas ou pesadas por indivíduos treinados. Em geral, a média estimada do recordatório tem sido similar à ingestão observada”. Tal fato aumenta a confiabilidade deste método na determinação do padrão de consumo alimentar.

3.5. Tratamento e análise dos dados

Após a aplicação do recordatório, os dados coletados em medidas caseiras foram convertidos em pesos e volumes e, depois avaliados no programa Diet Pro. Calculou-se a média e a percentagem do consumo de macronutrientes e calorias, em cada fase de cada uma das classes pesquisadas.

Para determinar a recomendação calórica para a população estudada, foram seguidas as recomendações da RDA/1989. Atualmente, no Brasil, estão sendo estabelecidas novas recomendações nutricionais, são as DRI's (Dietary Reference Intakes), destinadas a substituir as revisões periódicas das RDA's. Entretanto, elas ainda não foram completadas para a população brasileira.

Os macronutrientes foram comparados às percentagens indicadas por Philippi et al. (1999), que são: 10-15% de proteínas, 20-30% de lipídeos e 50-60% de carboidratos, em relação ao valor calórico total da dieta.

Após esta avaliação, os resultados constituíram um banco de dados de saída do programa Epi info, os quais foram tabulados, discutidos e apresentados em um relatório final. Utilizou-se ainda, o programa SAEG para obter as análises de variância e comparação de médias (teste de Tukey).

Os hábitos alimentares foram obtidos, após análise da frequência do consumo de cada alimento, respeitando a estratificação por renda e por período pesquisado.

A categorização dos alimentos foi feita baseando-se na Pirâmide Alimentar elaborada para os Estados Unidos, em 1992, e adaptada à realidade brasileira. A pirâmide foi construída com os alimentos distribuídos em oito grupos, de acordo com a contribuição de cada nutriente para a dieta, a saber: cereais, frutas, vegetais, leguminosas, leite, carnes, gorduras e açúcares.

A pirâmide proposta por Philippi et al. (1999) é dividida em quatro níveis (Anexo 2):

- 1º nível: grupo dos cereais, tubérculos, raízes;
- 2º nível: grupo das hortaliças e grupo das frutas;
- 3º nível: grupo do leite e produtos lácteos; grupo das carnes e ovos e grupo das leguminosas; e
- 4º nível: grupo dos óleos e gorduras e grupo dos açúcares e doces.

Os oito grupos foram compostos por alimentos semelhantes, sendo definido um número máximo e mínimo de porções a serem consumidas, por dia, em cada um desses grupos. São eles:

- Pães, cereais, raízes e tubérculos- pães, farinhas, massas, bolos, biscoitos, cereais matinais, arroz, feculentos e tubérculos: 5 porções no mínimo e 9 no máximo;
- Hortaliças- todas as verduras e legumes, com exceção daquelas citadas no grupo anterior: 4 no mínimo e 5 no máximo;
- Frutas- cítricas e não cítricas: 3 porções no mínimo, 5 no máximo;
- Carnes- carne bovina e suína, aves, peixes, ovos, miúdos e vísceras: 1 porção no mínimo, 2 no máximo;
- Leite- leites, queijos e iogurtes: 3 porções;
- Leguminosas- feijão, soja, ervilha, grão de bico, fava, amendoim: 1 porção;
- Óleos e gorduras- margarina/manteiga, óleo: 1 porção no mínimo, 2 no máximo;
- Açúcares e doces- doces, mel e açúcares: 1 porção no mínimo e 2 no máximo.

4. RESULTADOS E DISCUSÃO

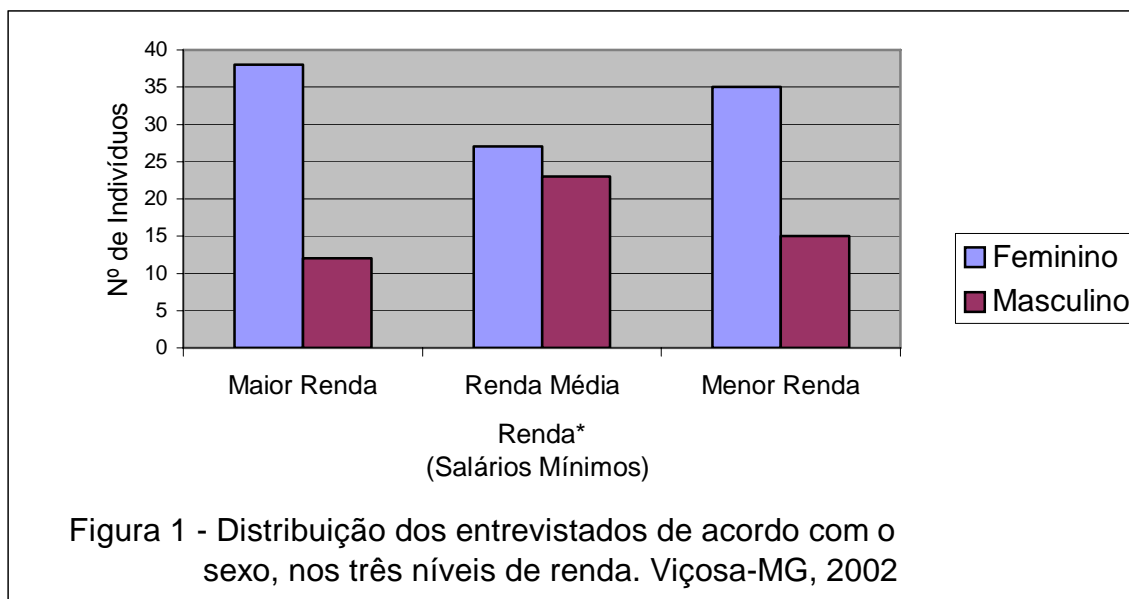
De acordo com os objetivos propostos, primeiramente será apresentado o perfil sócio-econômico das famílias amostradas. A seguir, serão descritos os hábitos alimentares dessas famílias, depois apresentar-se-á a análise nutricional e, por último, a relação entre consumo alimentar e renda familiar.

Para caracterização das famílias, foram utilizadas as seguintes variáveis: tamanho da família (tamanho total da família, incluindo agregados residentes no domicílio); condição na família (papel que cada membro representa dentro do núcleo familiar), sexo, idade e nível de instrução de cada membro; renda familiar (especificando o número de membros que contribuem para esta renda); e situação da moradia (posse ou não do imóvel). Realizou-se, ainda, a caracterização sócio-demográfica, em função do tempo que o membro pesquisado residia no município e a região da qual ele procedia.

4.1. Perfil socioeconômico e demográfico das famílias

4.1.1. Composição familiar

As entrevistas foram feitas sem aviso prévio e dependeram da disponibilidade dos entrevistados, razão pela qual não foram estabelecidas cotas por sexo. A Figura 1 mostra a distribuição dos entrevistados, de acordo com o sexo.



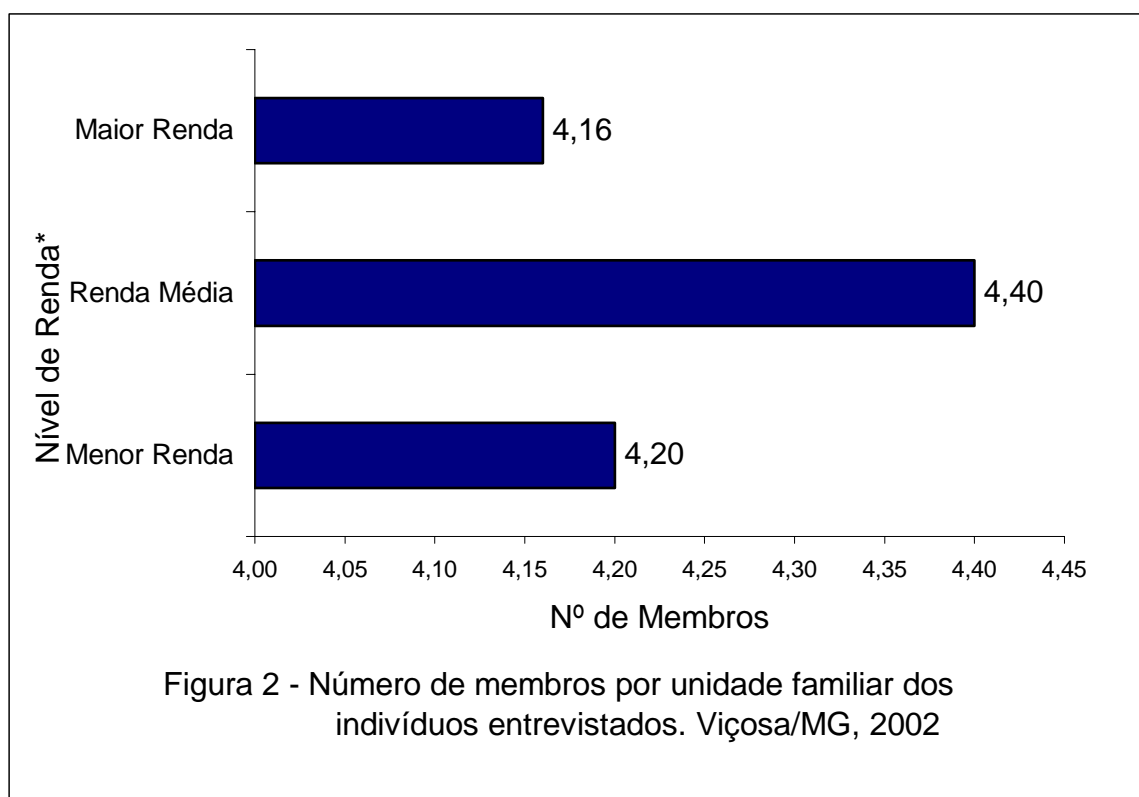
*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Tal distribuição é importante, pois, foi levada em consideração, quando calculou-se a recomendação de nutrientes para cada sexo, uma vez que o sexo é uma variável que influencia esta recomendação. Nota-se que a maioria dos entrevistados é do sexo feminino. Tal resultado pode ser explicado por alguns fatores: a população feminina supera a masculina na cidade de Viçosa, assim como no Brasil (IBGE, 2000); as entrevistas foram realizadas principalmente durante o dia, horário em que grande parte dos homens está ausente do domicílio, pois, a maioria deles trabalha fora do ambiente doméstico; a maior disponibilidade das mulheres em participar das entrevistas e o fato de os homens apreenderem o assunto alimentação como pertencente ao âmbito doméstico e, portanto, de domínio das mulheres, mesmo em se tratando de alimentação individual.

Para caracterização da família, perguntou-se sobre a posição do entrevistado dentro da unidade familiar; a maioria dos entrevistados (55,3%) identificou-se como chefe da família, sendo que, 56,63% destes eram do sexo feminino. Tal fato retrata as mudanças que vêm ocorrendo na organização familiar, refletindo, principalmente, a luta feminista, o crescente número de divórcios e separações e a entrada da mulher no mercado de trabalho. Ressalta-se, ainda, que 22% dos entrevistados declararam-se cônjuges e 20% filhos.

O tamanho da família foi analisado, pois, quando relacionada à renda familiar, esta variável pode ser um fator determinante da qualidade da dieta disponível para os membros da família. Quanto maior o número de membros na família em determinada faixa salarial, menor será sua renda per capita.

Em seu estudo, Sena (2001) faz uma análise da relação entre índice de ingestão nutricional (IIN), determinando a partir de nove itens, isto é, energia, proteína, cálcio, ferro, retinol, vitamina B1, vitamina B2, niacina e vitamina C, e o tamanho da família. Observa-se que, quanto maior era a família dos assalariados, menor era o seu índice de ingestão nutricional.



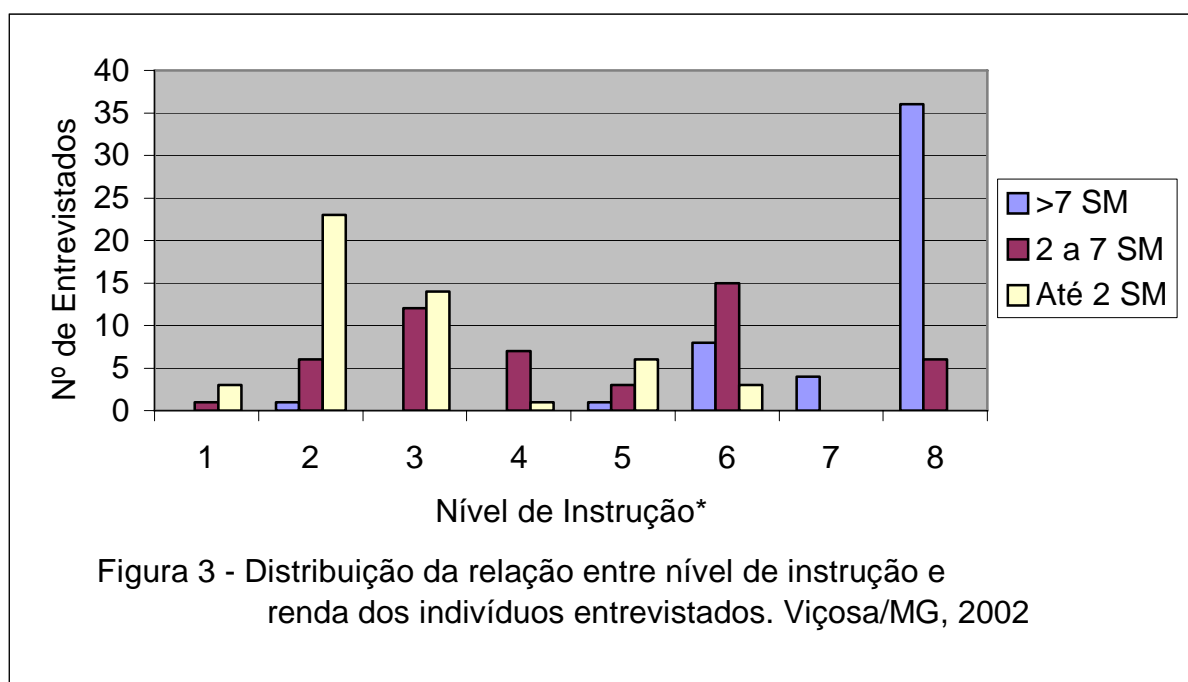
*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Na Figura 2, observa-se que não existem grandes diferenças, quanto ao tamanho das famílias, nos três níveis de renda, pois, os três níveis têm, em média, 4 membros por família. Quando conjugados número de membros e renda, percebe-se que a renda per capita das famílias do terceiro grupo (menor renda) é inferior às demais, comprometendo a capacidade dessas em prover sustento para

todos seus membros, afetando, diretamente, a qualidade da alimentação que é uma necessidade básica dos indivíduos.

4.1.2. Nível de instrução

Com relação à escolaridade, na Figura 3, observa-se que, dos entrevistados com menor renda (até 2 salários mínimos), nenhum alcançou o nível superior, sendo que uma grande parcela (46%) tinha apenas o fundamental incompleto (até a 4ª série). No maior nível de renda, ao contrário do que aconteceu no anterior, a maioria (72%) dos entrevistados completou o curso superior.



* 1-Analfabeto; 2-Fundamental incompleto (até 4 série); 3-Fundamental incompleto (após 4 série); 4-Fundamental completo; 5- Médio incompleto; 6-Médio completo; 7-Superior incompleto; 8-Superior completo.

Em seu estudo, Gramacho (1999) constatou que a desigualdade na distribuição da renda e o baixo nível de escolaridade podem comprometer a escolha e o consumo de alimentos. Tais variáveis são difíceis de serem separadas, pois, no Brasil nível de renda e escolaridade estão diretamente relacionados, o que é dividido, principalmente, à dificuldade das pessoas das

classes mais baixas em terem acesso à escola em seus diversos níveis, principalmente aos cursos superiores, fato este retratado nlos resultados desta pesquisa.

Tendo-se a escolaridade como uma promotora de bons hábitos alimentares, infere-se que esta variável age negativamente sobre a alimentação das famílias de menor renda, pois, os membros destas possuem pouca ou nenhuma escolaridade.

4.1.3. Renda familiar

Dentre as três classes estudadas, a renda foi pesquisada, considerando-se as faixas salariais, a saber: até 1SM (salário mínimo), de 1 a 2, de 2 a 5, de 5 a 7, de 7 a 10 e acima de 10. Foram encontrados os resultados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1- Renda média das famílias pesquisadas estratificadas por nível. Viçosa/MG, 2002

Nível de Renda*	Renda (SM)						Total
	Até 1	1-2	2-5	5-7	7-10	>10	
Maior Renda	0	0	0	0	16	34	50
Renda Média	0	0	40	10	0	0	50
Menor Renda	21	29	0	0	0	0	50
Total	21	29	40	10	16	34	150

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Com relação ao número de membros da família que recebem remuneração, tem-se que a maioria possui um (32,0%) ou dois (50,7%) membros remunerados. No bairro de menor renda, existem 3 famílias onde nenhum dos membros possui trabalho remunerado, aposentadoria ou outro benefício trabalhista, sobrevivendo de doações, na maioria das vezes cestas básicas.

A renda é considerada, por diversos autores, uma variável limitante na formação dos hábitos alimentares. D'Ávila (1999) corrobora com esta afirmativa, dizendo que a variável renda é um determinante primordial, que limita a quantidade dos alimentos consumidos, pois, a análise do valor nominal do salário

mínimo e seu poder de compra, em relação à cesta básica dos alimentos, permitiu concluir que a população que recebe este salário não tem suas necessidades nutricionais básicas atendidas. Nota-se, que das 50 famílias de menor renda pesquisadas, 42% recebe até um salário mínimo, o que certamente compromete a qualidade de sua alimentação.

A mesma autora acrescenta que a renda determina, ainda, o tipo de habitação e saneamento ambiental, predispondo seus moradores a uma série de morbidades que, por sua vez, acabam por alterar as necessidades nutricionais diárias ou dificultar o aproveitamento biológico dos alimentos.

Assim, o nível de renda afeta, direta e indiretamente, o estado nutricional dos indivíduos. Turano e Almeida (1999), reforçam as afirmações acima, ao explicitar que, no Brasil, a renda tem sido apontada claramente como determinante do estado nutricional da população, principalmente a renda per capita. Neste trabalho, não se obteve o valor da renda per capita, uma vez que se trabalhou com faixas salariais. Entretanto, ao analisar o número de membros por faixa salarial, conclui-se concluir que as famílias que recebem até 2 salários mínimos possuem uma menor renda per capita, pois, o número de membros (4,2 indivíduos) divide entre si suas baixas remunerações, o que certamente limita a quantidade e, até mesmo a qualidade dos alimentos ingeridos.

4.1.4. Situação residencial

No que diz respeito à condição da habitação, a maior parte dos entrevistados declarou possuir casa própria quitada: 66% no bairro de maior renda; 86% no bairro de renda intermediária; e 76% no bairro de menor renda. Tal fato demonstra que estas famílias não possuem gastos fixos com habitação, como aluguel ou prestações de financiamento, o que comprometeria mais a renda familiar, principalmente no bairro de menor renda, limitando a quantidade disponível para gastar com a alimentação.

Esperava-se que os baixos rendimentos recebidos pelas famílias de menor renda fossem um empecilho à aquisição da casa própria, fato este não detectado no presente estudo. Entretanto, não foi avaliado se estas possuíam a posse legítima do imóvel, pois, que o que interessa no presente estudo é saber se a pessoa tem, ou não, despesas com aluguel ou prestações da casa.

4.1.5. Migração

Dentre os fatores culturais que influenciam a dieta, destaca-se a origem geográfica, uma vez que o Brasil é um País com características culturais diversas e com grande mobilidade geográfica. Os dados desta pesquisa (Tabela 2) indicaram que a maior parte dos entrevistados sempre viveu na cidade de Viçosa (60,67%) ou veio de outros municípios do próprio estado de Minas Gerais, principalmente os mais próximos à Viçosa. Entretanto, nota-se diferença entre os grupos, pois no grupo de maior renda, 60% dos entrevistados é migrante, tendo vindo para Viçosa, provavelmente, atraídos pela universidade, uma vez que estes também possuem maior escolaridade.

Tabela 2 - Entrevistados quanto ao tempo de residência na cidade de Viçosa, por faixa de renda. Viçosa/MG, 2002

Renda*	Sempre residiu				Total	
	Sim		Não		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Maior renda	20	40,0	30	60,0	50	100,0
Renda média	30	60,0	20	40,0	50	100,0
Menor renda	39	78,0	11	22,0	50	100,0
Total	89	59,3	61	40,7	150	100,0

* Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Segundo Gramacho (1999), os hábitos alimentares das populações refletem um processo histórico de adaptação às realidades geográfica, socioeconômica e cultural de um povo. A disponibilidade regional de alguns tipos de alimentos influencia a formação de hábitos alimentares, nos diferentes países, e até mesmo nas diferentes regiões dentro de um mesmo País. Diante desta perspectiva, buscou-se os estados de origem dos entrevistados que estão relacionados na Figura 4.

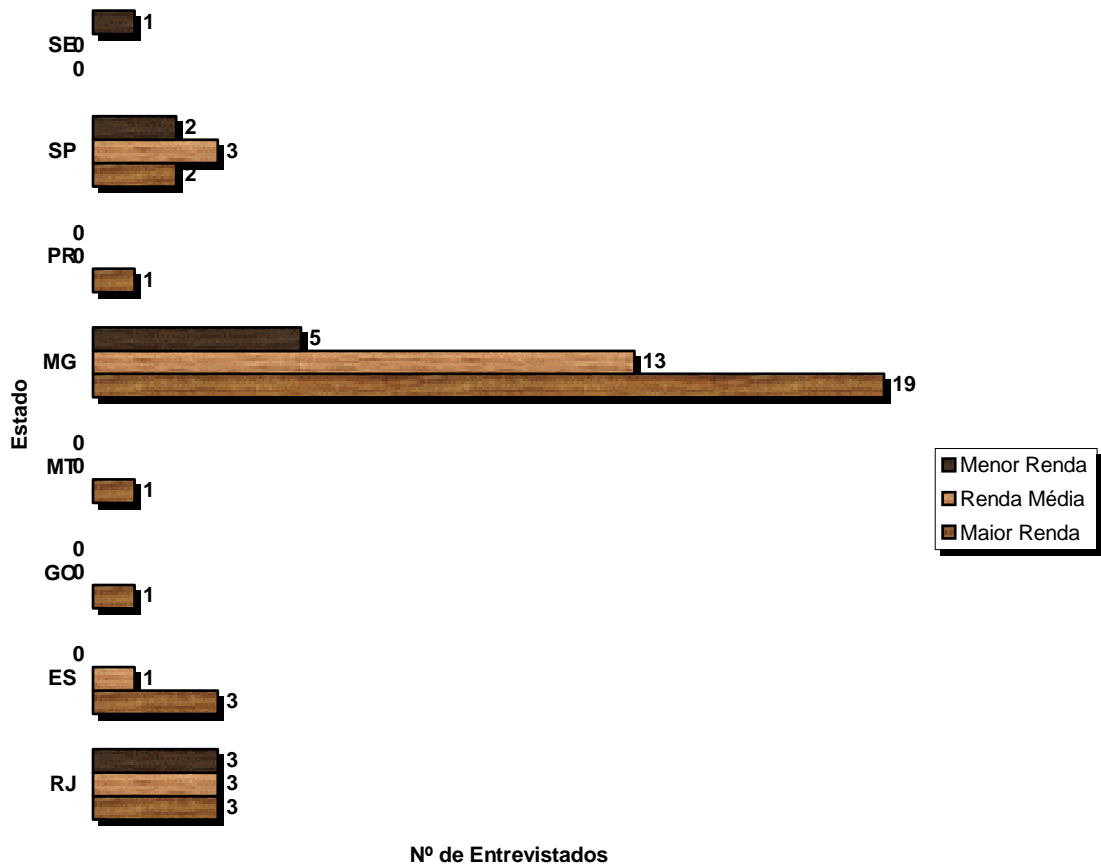


Figura 4- Relação do último Estados onde o entrevistado residiu, estratificado por nível de renda. Viçosa/MG, 2002

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Como a maioria dos entrevistados (60,7%), que já residiram fora de Viçosa, vieram do próprio estado de Minas Gerais, principalmente de cidades próximas à Viçosa, eles não foram fortemente influenciados quanto aos hábitos alimentares de outras regiões, nos extremos do País. Tais dados tornam-se mais claros, quando se analisa a percentagem de entrevistados que vieram da região Sudeste (93,4%), restando apenas 4 (6,6%) oriundos de estados mais distantes como Sergipe, Paraná, Mato Grosso e Goiás. Entretanto, vale ressaltar que pode haver uma pequena variação nos hábitos alimentares, até mesmo dentro da mesma região.

4.1.6. Crença

Quanto à religião, a maioria (86,67%) dos entrevistados declarou ser católica (Tabela 3). Tal percentagem coincide com o que mostra os dados do censo 2000, em que a maioria (73,8%) da população brasileira declarou-se católica.

Tabela 3 - Relação das religiões declaradas pelos entrevistados. Viçosa/MG, 2002

Religião	Católica	Espírita	Evangé- lica	Assem. de Deus	Presbite- riana	Test. de Jeová	Não Possui	Total
Maior Renda*	39	3	3	0	2	0	3	50
Renda Média*	45	1	2	1	1	0	0	50
Menor Renda*	46	0	2	0	0	1	1	50
Total	130	4	7	1	3	1	4	150

* Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

As religiões Assembléia de Deus, Presbiteriana e Testemunha de Jeová são evangélicas. Entretanto, optou-se por apresentar os dados conforme resposta dos entrevistados.

Quanto a questão, perguntou-se ao entrevistado se possuía alguma restrição na alimentação, decorrente de fatores religiosos. Detectou-se que os entrevistados de maior renda não mencionaram ter alguma restrição na dieta, decorrente desses. Nos outros níveis de renda, somente 4,67% dos entrevistados disseram possuir restrição na dieta devido a esses fatores (Tabela 4).

Tabela 4 - Restrições alimentares por motivos religiosos dos indivíduos pesquisados. Viçosa/MG, 2002

Renda* \ Restrição	Maior Renda	Renda Média	Menor Renda	Total
Comer sangue	0	2	3	5
Comer carne nas sextas-feiras	0	2	0	2
TOTAL	0	4	3	7

* Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Em relação à religião, todos os entrevistados que não comem carne nas sextas-feiras são católicos. Dentre aqueles que mencionaram não comer alimento que contenha sangue, todos são evangélicos, sendo que um especificou ser Testemunha de Jeová e o outro Adventista do Sétimo Dia, enquanto os outros três denominaram-se evangélicos.

Diversos autores afirmam que os fatores culturais influenciam, diretamente, os hábitos alimentares, e dentre eles, destaca-se a religião. Em trabalho sobre educação nutricional, Turano e Almeida (1999) afirmam que a crença, dentre outros fatores, é uma das principais responsáveis pela formação de hábitos alimentares errôneos. O tabu é caracterizado por uma proibição categórica ou interdição absoluta ao uso de certos alimentos. Geralmente, esta proibição é de origem religiosa, como a interdição da carne de porco aos judeus, da bovina aos brâmanes, da carne de animais de sangue quente aos católicos durante a Semana Santa. Entretanto, neste estudo, observa-se que a religião não foi um fator limitante na escolha do alimento a ser consumido pela maioria dos entrevistados, nos três níveis considerados.

Como este trabalho procurou levantar os hábitos alimentares dos indivíduos, as restrições esporádicas como a carne, na Semana Santa, para os católicos não foram levadas em consideração, pois, não fazem parte dos hábitos diários das pessoas.

4.1.7. Aquisição de alimentos

Analisou-se o período em que as famílias fazem a aquisição de mantimentos não-perecíveis, assim como a duração média desta compra, a fim de verificar a influência deste período na alimentação do membro entrevistado (Tabela 5).

Tabela 5 – Período em que os entrevistados fazem a compra de alimentos não perecíveis. Viçosa/MG, 2002

Renda* / Período	> Renda		Renda média		< Renda		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fim do mês	3	2,0	7	4,7	6	4,0	16	10,7
Início do mês	30	20,0	28	18,7	19	12,7	77	51,3
Meio do mês	2	1,3	5	3,3	4	2,7	11	7,3
Não compra	0	0,0	0	0,0	3	2,0	3	2,0
Varia	15	10,0	10	6,7	18	12,0	43	28,7
Total	50	33,33	50	33,33	50	33,33	150	100

* Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

A maioria dos entrevistados (51,33%) realiza a compra de alimentos não perecíveis no início do mês, o que coincide com a época em que a maior parte das pessoas recebe seus salários. Um número considerável de entrevistados (28,67%) não tinha período determinado para fazer suas compras. Vale ressaltar que, no bairro de menor renda, houve uma grande variação quanto ao período de fazer compras, o que pode ser justificado pelo fato de várias pessoas não terem emprego fixo. Ainda neste bairro havia 3 pessoas que não fazem compras, pois, recebem doações. Em relação à duração da compra, a maioria (72%) faz a compra de alimentos não-perecíveis para durar um mês.

Para analisar a influência do período do mês em relação ao consumo (início, meio e final do mês), sobre a qualidade nutricional da alimentação utilizou-se a análise de variância (tabela 15) e obteve-se que esta variável não foi significativa ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste F, ou seja, não existe diferença, em termos de consumo de nutrientes, entre os três períodos analisados.

Esperava-se que o período do mês influenciasse, diretamente, a qualidade da alimentação dos entrevistados, principalmente no grupo de menor renda, pois, a maioria dos trabalhadores assalariados recebe o pagamento no início do mês, quando fazem a aquisição de mantimentos.

Entretanto, este resultado é explicado, em virtude da grande parte dos entrevistados de menor renda não ter período predeterminado para fazer suas compras. Se este trabalho fosse realizado em uma cidade de maior porte, provavelmente o resultado seria diferente, pois, Viçosa é uma cidade onde as

possibilidades e a disponibilidade de crédito são uma realidade. A maioria dos entrevistados possui caderneta de compras em açougues, mercadinhos, padarias, etc. Além disto, as famílias procuram dividir seus alimentos, durante os dias do mês, para que estes não falem no final.

4.2. Hábitos alimentares

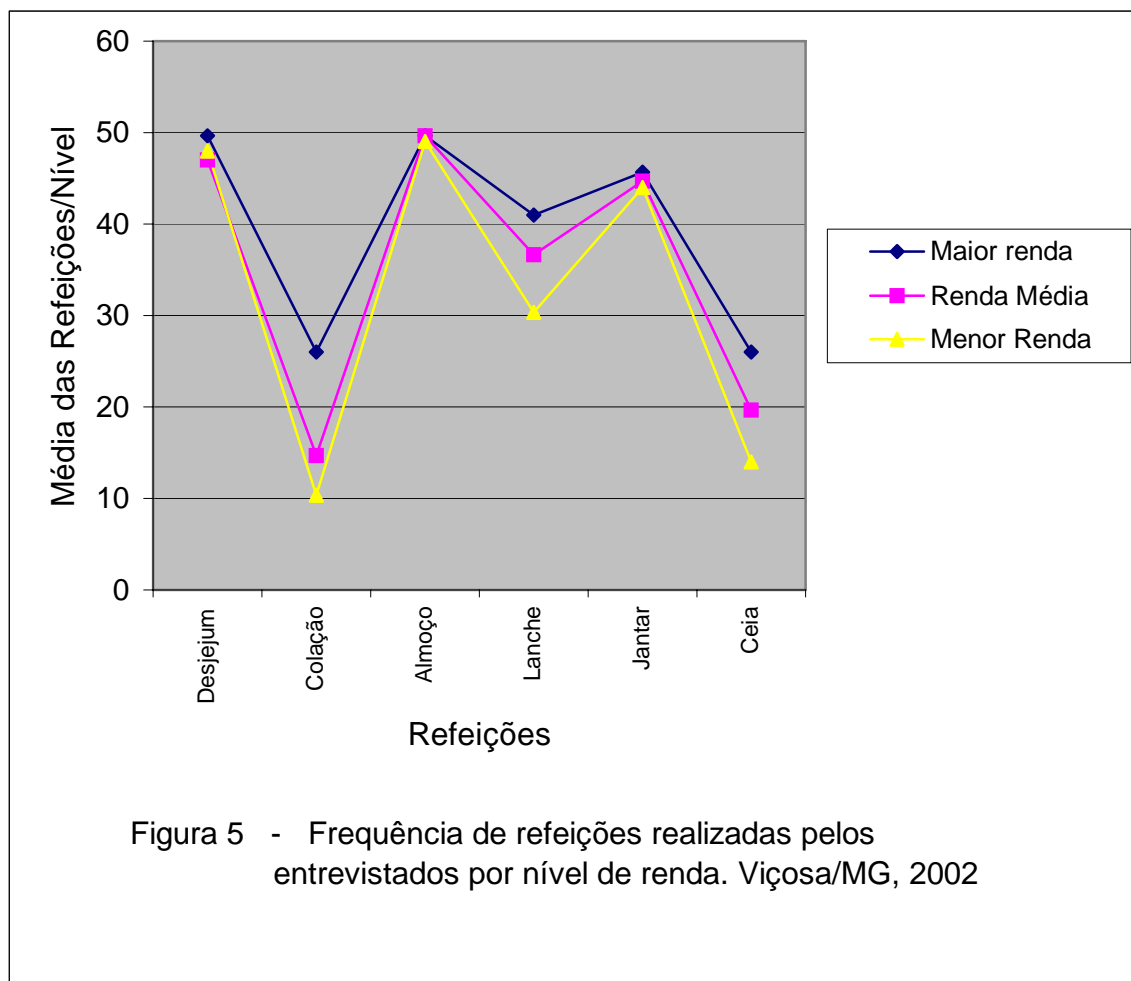
Conforme mencionado anteriormente, renda e hábitos alimentares são fatores que influenciam, diretamente, a escolha de alimentos. Autores divergem quanto ao peso da influência de cada um destes fatores. Turano e Almeida (1999) afirmam que “entre os fatores que influenciam a alimentação, os hábitos alimentares são notoriamente os de maior importância”.

Além dos fatores geográficos e culturais, o econômico tem grande impacto na formação de hábitos alimentares das famílias em geral e, principalmente, daquelas com baixa renda. O aspecto econômico limita, muitas vezes, a possibilidade de escolha baseada nos conhecimentos nutricionais e até mesmo, as preferências particulares e familiares. Entretanto, em si mesmo, este aspecto não determina completamente os hábitos e padrões alimentares, pois, cada sociedade determina o que lhe serve ou não de alimento (Gramacho, 1999).

4.2.1. Principais refeições realizadas

Observou-se que a maior parte dos entrevistados faz três refeições principais, durante o dia: café da manhã, almoço e jantar, sendo a terceira substituída, muitas vezes, por um lanche, principalmente no grupo de maior renda.

Estes dados coincidem com a afirmativa de Garcia (2000), segundo a qual a alimentação do brasileiro vem passando por várias mudanças, dentre as quais a autora ressalta um decréscimo no consumo de alimentos que fazem parte das refeições formais, sobretudo nas famílias de maior renda. Este decréscimo pode ser atribuído, principalmente, à substituição do jantar por lanche, principalmente no nível de maior renda.



Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Na Figura 5, observa-se que não houve grande diferença entre o número de entrevistados, que realizaram as refeições principais (desjejum, almoço e jantar) nos três níveis de renda. Entretanto, houve diferença, quando foram analisadas as demais refeições (colação, lanche e ceia), pois, o número de entrevistados que fizeram estas refeições apresentou-se, diretamente, proporcional ao nível de renda. Este acontecimento está associado ao fato de os entrevistados de maior nível de renda consumirem uma maior variedade de alimentos, enquanto os de menor renda consomem menor quantidade e variedade de alimentos, não sendo, portanto, possível fracioná-los nas refeições durante o dia.

Percebeu-se, ainda, a importância das refeições feitas no trabalho, para os entrevistados de menor renda, pois, estas aparecem como possibilidade de redução nos gastos com alimentação para a família. Esta observação foi feita,

principalmente no caso dos empregados domésticos, que normalmente fazem algumas de suas refeições (principalmente almoço) na casa dos patrões.

4.2.2. Principais alimentos consumidos

Detectou-se que, no bairro de maior renda, consumia-se uma grande variedade de alimentos em cada refeição, no de renda intermediária isto também foi observado, porém em menor proporção. No bairro de menor renda, entretanto, não havia variedade no consumo de alimentos, aparecendo somente um 'complemento' para o arroz com feijão (presente em quase todos os almoços e jantares).

Gramacho (1999) cita vários autores, que afirmam que somente por meio de uma dieta adequada, em quantidade e qualidade, o organismo adquire a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para a manutenção de um bom estado de saúde. Há muito tempo são conhecidos os prejuízos decorrentes quer do consumo alimentar insuficiente (deficiências nutricionais), quer do consumo alimentar excessivo (obesidade).

4.2.3. Frequência no consumo dos alimentos

Galeazzi (2000), ressalta a importância da utilização de tabelas de composição de alimentos confiáveis, que incluam também os alimentos brasileiros, bem como um padrão de recomendação nutricional adequado à população brasileira. Levando em consideração este aspecto, utilizou-se a Pirâmide Alimentar adaptada por Philippi et al. (1999) para realização da análise. Ela reúne os alimentos em oito grupos, de acordo com a sua composição. Em cada grupo, colocou-se o número de vezes que aqueles alimentos apareceram na dieta. A Figura 6 apresenta a frequência com que os grupos de alimentos aparecem na dieta, estratificando-se a amostra por renda e por período de realização das entrevistas.

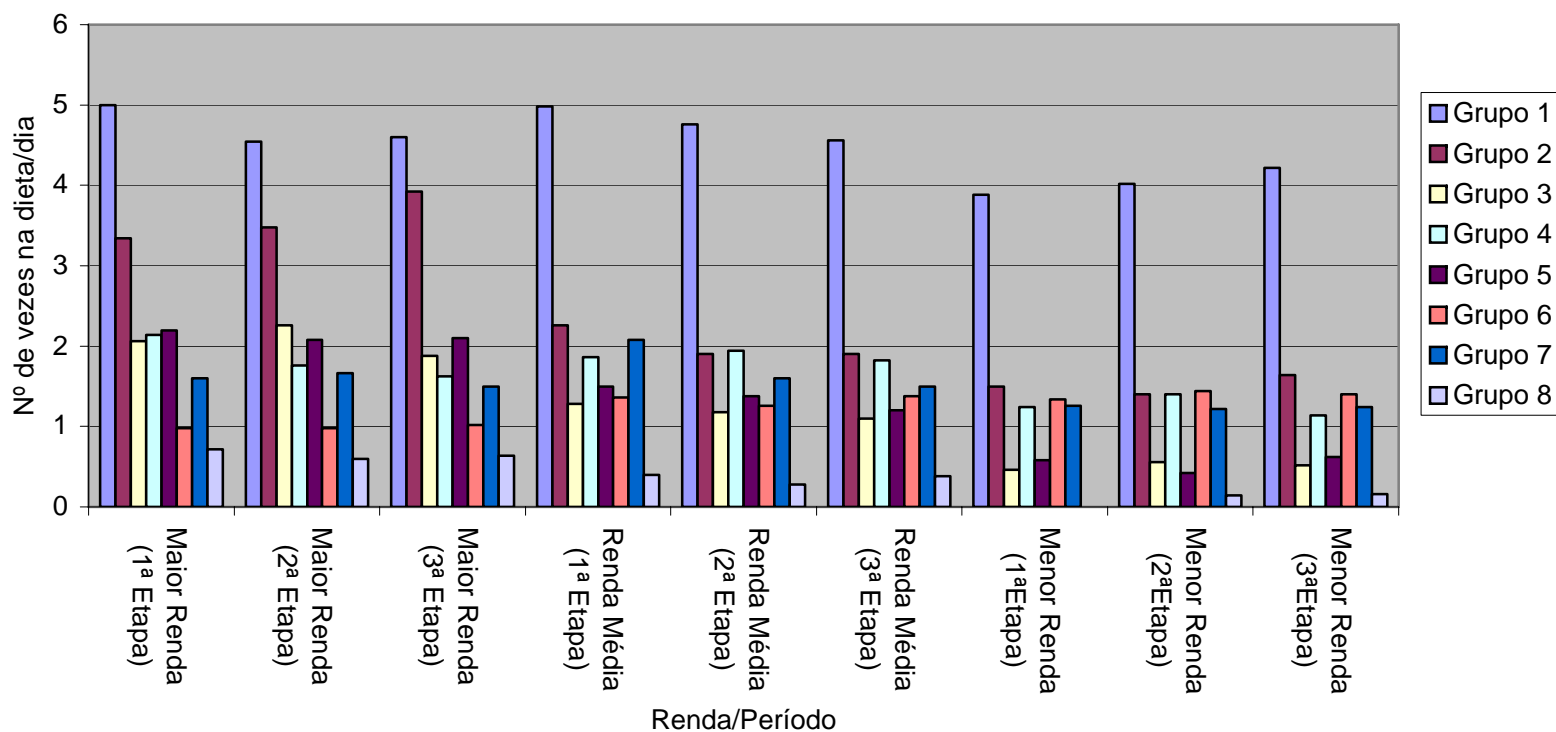


Figura 6 - Frequência do consumo dos grupos de alimentos pelos indivíduos entrevistados.

Viçosa/MG, 2002

Grupos: 1- Pães, cereais, raízes e tubérculos; 2-Hortaliças; 3-Frutas; 4 –Carnes; 5-Leite; 6-Leguminosas; 7-Óleos e gorduras; 8-Açúcares e doces.

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Em seu trabalho, Philippi et al. (1999) recomendam o número de porções a serem ingeridas por dia. Para tal, eles determinam o tamanho de cada porção. No presente trabalho, não foram calculados os tamanhos das porções, mas a frequência do consumo de cada grupo, ou seja, o número de vezes que o grupo de determinado alimento apareceu nas refeições. As análises apresentadas a seguir, adotam este raciocínio.

a) Primeiro Grupo: pães, cereais, raízes e tubérculos (pães, farinhas, massas, bolos, biscoitos, cereais matinais, arroz, feculentos e tubérculos); recomenda-se de 5 a 9 porções/dia. De acordo com as informações obtidas, têm-se que na classe de maior renda o consumo médio de alimentos deste grupo foi de 4,71 porções/dia, valor este inferior ao mínimo recomendado (5 porções). O consumo médio, nos demais níveis de renda, também não alcançou o mínimo de cinco porções, sendo no de renda média 4,76 e no de menor renda 4,03 (quase uma porção abaixo do recomendado) (Tabela 6).

Tabela 6- Número de porções de pães, cereais, raízes e tubérculos, consumidas pelos indivíduos pesquisados, conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Período \ Renda*	Nº de porções/dia			
	Maior Renda	Renda Média	Menor Renda	Média
Início do mês	5	4,98	3,88	4,62
Meio do mês	4,54	4,76	4,02	4,44
Fim do mês	4,6	4,56	4,22	4,46
Média	4,71	4,76	4,03	4,51

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Dentre os alimentos deste grupo, os mais consumidos são apresentados a seguir.

Arroz -consumido por quase todos os entrevistados, nas três classes. Dos três níveis de renda pesquisados, o que consumiu menos arroz foi o de renda alta

(1,04 porções/dia), o que é devido ao fato de esses membros substituírem, muitas vezes, o jantar pelo lanche. O nível de renda média consumiu 1,47 porções/dia e o de menor renda consumiu 1,52 porções/dia. Em seu estudo sobre gastos médios com alimentos, baseado na POF, 1995-96, Garcia (2000) percebeu um decréscimo nos gastos com alimentos do grupo de cereais, leguminosas e oleaginosas à medida que a renda crescia, enquanto no grupo de panificados, o consumo aumentou de acordo com o aumento da renda. Tais dados podem indicar que o brasileiro que ganha melhor opta por outras formas de consumo diferentes das convencionais e, neste caso, tende a aumentar o número de refeições à base de lanches.

Angu – mais consumido pelos entrevistados de renda média (0,59 porção/dia), seguido pelos de menor renda (0,41 porção/dia) e por último os de maior renda (0,24 porção/dia). Embora o angu tenha aparecido nas porções citadas, esperava-se que seu consumo fosse maior, pois, trata-se de um alimento tradicional na cultura mineira. O milho é um produto de grande importância na economia mineira. As primeiras plantações foram feitas, em Minas, juntamente com o feijão, pelos primeiros exploradores e habitantes desta região. Desde então, estes alimentos consubstanciaram-se como componentes da cultura mineira. Em seu estudo, Frieiro (1982) relata a importância através dos tempos do ‘angu de fubá’ na alimentação dos mineiros. O autor apresenta este alimento como um “prato de grande sustância indispensável na alimentação do roceiro, está igualmente presente na mesa do habitante dos grandes centros”. Há que se concordar com a afirmativa do autor no que diz respeito à ‘sustância’ do angu, assim como dos demais alimentos deste grupo, que fornecem energia a um custo reduzido, fator este extremamente importante, principalmente para a população de menor renda.

Pão francês – muito consumido nas três estratificações: 1,05 porção/dia no grupo de maior renda; 0,89 no de renda média; e 0,93 no de menor renda. Segundo Frieiro (1982), o consumo de pão pouco a pouco espalhou-se no Brasil, principalmente no café da manhã. No meio urbano brasileiro, é consumido por 80% da população, um percentual ainda pequeno, pois, não atinge 100 gramas per

capita. Lang (2000) ressalta a importância de alimentos à base de cereais no café da manhã, citando o pão como exemplo. Segundo esse autor, “o papel dos cereais no café da manhã é repor os estoques que foram consumidos, fornecer glicose para o cérebro e para a atividade física da manhã, além de contribuir para diversidade e equilíbrio alimentar” (Lang, 2000).

Biscoitos – 0,44 porção/dia no grupo de maior renda, 0,20 no de renda média e 0,4 no de menor renda. Outros alimentos freqüentemente consumidos com foram a batata, macarrão e outros tipos de pão.

Este grupo de alimentos é o principal responsável pelo fornecimento de energia nas dietas. Os alimentos possuem preço relativamente menor, o que faz com que estejam presentes na maioria dos cardápios, em maior proporção que os demais alimentos. Eles constituem uma possibilidade de suprir as necessidades energéticas do organismo por um baixo custo monetário, o que de grande importância para todos os indivíduos, principalmente os de menor renda.

b) Segundo Grupo: hortaliças, inclui todas as verduras e legumes, com exceção das citadas no grupo anterior. Recomenda-se ingerir de 4 a 5 porções. De acordo com os dados da Tabela 8, o consumo médio de alimentos deste grupo foi de 2,37 porções/dia. A quantidade consumida diminui à medida que a renda diminui atingindo uma média de 1,51 porção na classe de menor renda, ficando bem abaixo da recomendação.

Tabela 7 - Número de porções de hortaliças, consumidas pelos indivíduos pesquisados conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Renda	Nº de porções/dia			
	Período	Maior renda	Renda média	Menor renda
Início do mês	3,34	2,26	1,5	2,37
Meio do mês	3,48	1,9	1,4	2,26
Fim do mês	3,92	1,9	1,64	2,49
Média	3,58	2,02	1,51	2,37

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

É importante ressaltar que os entrevistados com maior renda consumiam uma enorme variedade de alimentos deste grupo. Dentre os alimentos que compõem o grupo das hortaliças, a alface e o tomate destacam-se pelo elevado consumo em todos os níveis de renda. Entre os entrevistados de maior renda, foi maior o consumo de alface (0,6 porção/dia), seguido pelo tomate (0,58 porção/dia). Entre os de renda média, foi maior o consumo de tomate (0,35 porção/dia), seguido pela alface (0,21 porção/dia) que foi a menor média no consumo desta hortaliça. Na população de menor renda, o consumo de tomate foi de 0,46 porção/dia e de alface 0,35 porção/dia. Outras hortaliças que apresentaram consumo representativo (por quantidade decrescente de consumo) são: maior renda – cenoura, pepino, beterraba, couve, couve-flor, quiabo e repolho; e renda média – couve, quiabo e chuchu; menor renda quiabo, couve, cenoura e chuchu.

Maluf (2000), ao estudar a evolução do consumo de alimentos, no Brasil, tendo, como principal fonte, os dados da POF para os anos de 1987 e 1996, detectou uma diferença significativa no consumo de hortaliças, entre as camadas da população de menor e de maior renda, sendo o consumo inferior na de menor renda, pois, trata-se de um alimento relativamente caro, que concorre com alimentos que efetivamente ‘matam a fome’ e são considerados como mais necessários.

Schilling (1995) resalta a importância do consumo de vegetais, afirmando que “a contribuição dos vegetais para a nossa saúde é muito mais que micronutrientes e água, é o equilíbrio ácido-básico que eles proporcionam, através de sais minerais, e, a presença das fibras vegetais. Estas se constituem de estruturas que dão forma e textura: casca, películas, sementes etc. Têm composição diferenciada e, por decorrência, ação específica”.

Vale ressaltar que a explicação para o baixo consumo de hortaliças, pelo entrevistado de menor renda transcende o preço destes alimentos, pois, na maioria das residências deste grupo havia espaço para o cultivo de hortas caseiras, que produziam hortaliças de baixo preço. Tal fato merece estudos específicos, envolvendo os motivos da não utilização desses espaços para o

cultivo destes alimentos, que enriquecem a dieta, aumentando a variedade de alimentos e seu valor nutricional.

c) Terceiro Grupo: frutas (cítricas e não cítricas; inclui também os sucos de frutas). São recomendadas de 3 a 5 porções. O consumo de frutas (e sucos) apresentou-se diretamente proporcional ao nível de renda, pois, quanto maior este nível, mais frutas o grupo consumia. Observa-se, que no grupo de maior renda, o consumo de frutas chega próximo a 2 porções/dia (1,97 porção/dia). Entretanto e quantidade, entretanto, ainda está abaixo do mínimo recomendado. A média consumida afasta-se mais da recomendação quando o índice do menor nível de renda (0,4 porção/dia) é analisado, pois, este grupo não consome nem meia porção de frutas por dia, ou seja, consome menos que a quarta parte do consumo dos entrevistados de menor renda. (Tabela 8).

Este resultado corrobora aqueles obtidos por Maluf (2000), que concluiu haver uma grande restrição de renda no consumo de frutas, pois, observou que as famílias de maior renda consumiam quase o dobro de frutas que as de renda inferior. Tal fato levou-o a crer que a presença de frutas nos hábitos alimentares dos segmentos de baixa renda é relativamente insignificante, quando comparadas com alimentos que são fornecedores diretos de calorias e proteínas.

Tabela 8 - Número de porções de frutas, consumidas pelos indivíduos pesquisados, conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Período	Renda*			
	Maior renda	Renda média	Menor renda	Média
Início do mês	1,8	1,06	0,36	1,07
Meio do mês	2,14	0,96	0,42	1,17
Fim do mês	1,96	0,96	0,42	1,11
Média	1,97	0,99	0,4	1,12

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

As frutas são alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais, importantes para uma dieta equilibrada. Apesar do Brasil ser um País tropical, com uma grande diversidade de frutas, o consumo destas apresentou-se aquém das recomendações, no presente estudo, o que pode significar problemas, se a dieta for analisada em termos de micronutrientes.

Este baixo consumo não se diferencia do que acontece no País, pois, paradoxalmente, apesar do Brasil ser um grande produtor de frutas, o consumo interno ainda é baixo, como afirma Nascente (2002), pois o consumo per capita de frutas no Brasil equivale a um terço do consumo europeu e norte-americano. Entretanto, esse autor tem uma visão otimista, ao consumidor que, nos últimos anos, vem sendo detectado um aumento no consumo de frutas.

Em relação às frutas mais consumidas, têm-se que o grupo de maior renda, além de consumir maior quantidade, também consumia proporcionalmente uma maior variedade. Neste grupo, as frutas mais consumidas foram: mamão (principalmente o papaia), banana, laranja e maçã. Apareceram algumas frutas incomuns na região, os sucos de diversas frutas também foram muito representativos neste grupo. Na faixa de renda média, consumia-se principalmente banana, laranja e maçã. Entre os entrevistados de menor renda, as frutas mais consumidas foram banana e laranja, que são cultivadas na região e que são comercializadas por um menor preço.

d) Quarto Grupo: carnes (carne bovina e suína, aves, peixes, ovos, miúdos e vísceras). Recomenda-se de 1 a 2 porções por dia. O consumo médio de alimentos deste grupo foi de 1,66 porção/dia, o que enquadra-se dentro das recomendações. Entretanto, somente com esta análise, não se pode afirmar que a quantidade de proteínas ingerida tenha suprido as recomendações. A média do consumo de alimentos deste grupo, pelos indivíduos de maior renda e de renda média, quase alcançou o limite máximo recomendado (2 porções/dia). Entre os entrevistados de menor renda, o número de porções médio de alimentos deste grupo também ficou dentro do indicado. Entretanto, há que se avaliar as

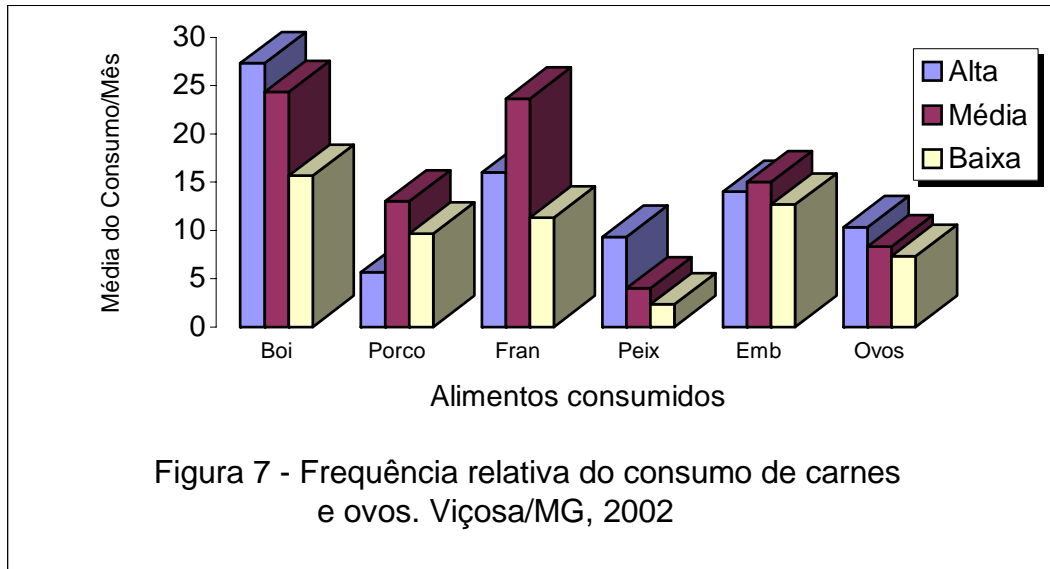
quantidades ingeridas, pois, espera-se que este grupo consuma uma menor quantidade de carnes, por se tratar de um alimento de preço elevado. (Tabela 9).

Tabela 9 - Número de porções de carnes consumidas pelos indivíduos pesquisados, conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Renda*	Nº de porções/dia			
	Maior Renda	Renda Média	Menor Renda	Média
Período				
Início do mês	2,14	1,86	1,24	1,75
Meio do mês	1,76	1,94	1,40	1,70
Fim do mês	1,62	1,82	1,14	1,53
Média	1,84	1,87	1,26	1,66

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Dentre as carnes mais consumidas, destaca-se, o grupo de maior renda, a carne bovina, que apresentou o consumo médio de 0,54 porção/dia, seguido pela carne de frango (0,32 porção/dia), enlatados e embutidos (presunto, salsicha, etc), ovos, peixes e carne suína. No grupo de renda média, a carne mais consumida também foi a bovina (0,48 porção/dia), enquanto o consumo de carne de frango aproximou-se da bovina (0,47porção/dia).O consumo de embutidos/enlatados veio em terceiro lugar, acompanhado pela carne suína, ovos e peixes. .A carne bovina também ocupou o primeiro lugar no “ranking” das carnes mais consumidas dentre entrevistados de menor renda (0,48 porção/dia); os embutidos e enlatados ficaram em segundo lugar (0,25 porção/dia), em seguida (0,23 porção/dia), depois a carne suína, ovos e peixes, como mostra a Figura 7.



*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Quanto ao consumo de enlatados e embutidos dos entrevistados de menor renda, destaca-se um elevado consumo de lingüiça, provavelmente por que seu preço é mais acessível, adequando-se à situação financeira desta população.

Em seu estudo sobre os gastos com alimentação, obtidos através da POF, 1995-96, Garcia (2000) concluiu que, nos anos 90, houve um aumento acentuado nos gastos com alimentos de origem animal (leite e derivados, carnes, vísceras e ovos), ou seja, as famílias passaram a gastar mais com estes alimentos, quando a faixa de renda aumentava. A mesma autora complementa, afirmando que “este comportamento reforça o conceito de que, conforme aumenta a renda mensal, prioriza-se os alimentos fontes de proteína”.

Este aumento pode ser explicado pelos altos preços destes alimentos, o que faz com que o seu consumo seja restrito nas famílias com menor renda, conforme foi observado na Figura 7. As famílias de menor renda, além de consumirem menos alimentos de origem animal, são levadas a buscar aqueles que tenham um menor preço a fim de comprometer menos os seus recursos financeiros.

Maluf (2000), relata que houve um considerável aumento no consumo per capita de carnes no País (período 1987-1996), em especial a carne a de frango,

provavelmente por causa da redução no seu preço. Ele conclui que o principal fator explicativo da opção de consumo entre os diversos tipos de carnes ainda é o preço, principalmente nas camadas de renda média e baixa, para as quais o preço é, supostamente, mais importante que os cuidados com a saúde.

e) Quinto Grupo: produtos lácteos (leites, queijos e iogurtes). Recomenda-se ingerir três porções. Portanto, sendo assim, nenhum dos três níveis de renda conseguiu atender esta recomendação. Maluf (2000) detectou uma redução no consumo per capita de alimentos do grupo de leites e derivados, entre 1987 e 1996. Observa-se que o consumo de leite e seus derivados diminui à medida que a renda diminui, ou seja, o consumo de leite mostrou-se, diretamente, proporcional à renda (Tabela 10). Assim como a carne, o leite também é um alimento caro, tornando-se pouco acessível às pessoas com menor nível de remuneração.

Tabela 10 - Número de porções de produtos lácteos, consumidas pelos indivíduos pesquisados, conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Período	Renda*			
	Maior renda	Renda média	Menor renda	Média
Início do mês	2,20	1,50	0,58	1,43
Meio do mês	2,08	1,38	0,42	1,29
Fim do mês	2,10	1,20	0,62	1,31
Média	2,13	1,36	0,54	1,34

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

De acordo com os dados, o alimento mais consumido pelo grupo de maior renda foi o leite (0,28 porção/dia) puro, acompanhado com café (0,58 café/dia) ou achocolatado (0,16 porção/dia). Além do leite, este grupo consumia uma grande variedade de queijos (0,79 porção/dia) e iogurtes (0,17 porção/dia), alimentos estes que apareceram em menor proporção nas outras duas classes, principalmente na de menor renda. É interessante ressaltar a diferença na quantidade consumida de queijos: 0,79 porção/dia no grupo de consumidores de

maior renda; 0,25 no de renda intermediária; e 0,09 no de menor renda. Pode-se inferir que esta diferença é devida ao preço deste produto, que o torna um alimento de difícil acesso para as famílias de baixa renda, as quais tendem a priorizar a compra de alimentos com maior capacidade de saciedade e menor preço. O consumo de iogurte pelos entrevistados de renda intermediária e baixa, também, foi baixíssimo (0,02 e 0,03 porção/dia), respectivamente.

O consumo de leite entre os entrevistados de renda intermediária foi: leite (0,18 porção/dia), café com leite (0,57) e achocolatado (0,11 porção/dia). Os entrevistados de menor renda foram os que consumiram menos leite: leite (0,06 porção/dia), café com leite (0,26 porção/dia) e achocolatado (0,03 porção/dia), uma quantidade quase irrisória.

f) Sexto Grupo: leguminosas (feijão, soja, ervilha, grão de bico, fava, amendoim). Recomenda-se 1 porção/dia. A média do consumo de leguminosas está um pouco acima das recomendações (1,24 porção/dia) (Tabela 11). Em relação aos três níveis de renda, o consumo de leguminosas apresentou um maior índice na população de menor renda, o que pode estar associado ao preço mais acessível deste alimento e ao próprio hábito da população menos favorecida, que, segundo Frieiro (1982), tinha como base da sua alimentação, desde a época da escravidão, o angu e o feijão que garantiam aos trabalhadores energia para o trabalho pesado a baixo custo. A principal leguminosa consumida pelos entrevistados é o feijão, alcançando 98,57% do consumo total de leguminosas, no grupo de menor renda, e 99% no de renda intermediária. Os entrevistados de maior renda, além de consumirem menor quantidade de leguminosas, também consumiam, proporcionalmente, menos feijão (91,27%).

Em seu estudo sobre indivíduos hipercolesterolêmicos, Gramacho (1999) constatou o alto consumo de feijão, principalmente vermelho (75,8%), e ressaltou que o consumo de leguminosas tem efeito benéfico para a saúde.

É interessante ressaltar que, atualmente, os especialistas, assim como a mídia, vêm divulgando os benefícios do consumo da soja. Entretanto, o consumo desta leguminosa só foi detectado na classe de maior renda, mesmo que em

baixíssima proporção. Este consumo não foi encontrado nos demais níveis de renda (não foi levado em consideração o consumo de óleo de soja).

Tabela 11 - Número de porções de leguminosas consumidas pelos indivíduos pesquisados conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Renda*	Nº de porções/dia			
	Maior renda	Renda média	Menor renda	Média
Período				
Início do mês	0,98	1,36	1,34	1,23
Meio do mês	0,98	1,26	1,44	1,23
Fim do mês	1,02	1,38	1,40	1,27
Média	0,99	1,33	1,39	1,24

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

As leguminosas são comuns na alimentação básica do brasileiro, principalmente o feijão, o que não acontece em outras culturas. Por esta razão elas foram separadas dos demais grupos, na Pirâmide Alimentar adaptada por Philippi et al. (1999), uma vez que não possuem os mesmos valores nutricionais das carnes e os ovos.

De acordo com Turano e Almeida (1999), “(...) as pessoas aprendem a comer e a gostar de comer os alimentos que estão mais disponíveis na natureza ou os que podem ser produzidos ou cultivados de acordo com as condições do solo, clima e tecnologia acessível”. Segundo esses autores, a maioria dos brasileiros gosta de comer feijão, porque ele fez parte progressivamente da dieta do brasileiro, desde a colonização, o que resultou em seu cultivo sistemático e transformou-o em um alimento capaz de ser produzido, comercializado e consumido a preços acessíveis a quase todos os brasileiros. Frieiro (1982) reforça esta afirmativa, ao dizer que “à medida que penetravam nos sertões inóspitos, deixavam atrás roças de milho e feijão para garantirem de víveres e retaguarda”, e complementa dizendo que o feijão é, até hoje, um importante produto tanto no âmbito agrícola do Estado quanto nos hábitos alimentares dos mineiros. Os dados

desta pesquisa vão ao encontro das afirmativas acima, pois o feijão apresenta-se como um dos alimentos mais consumidos pelos entrevistados.

Nota-se que a combinação do arroz (cereal) com feijão (leguminosa) ocorre, principalmente, no almoço e jantar. Esta combinação, segundo Sena (2001), aumenta a qualidade protéica da dieta, o que é importante principalmente na ausência de alimentos de origem animal. O consumo simultâneo de arroz com feijão proporciona uma complementação de aminoácidos essenciais, o que não ocorre quando são consumidos separadamente. A mesma autora detectou um elevado consumo de arroz (100%) e feijão (96%) no almoço das famílias entrevistadas, o que se aproxima dos dados obtidos nesta pesquisa.

g) Sétimo Grupo: óleos e gorduras (margarina/manteiga, óleo), Recomenda-se de 1 a 2 porções/dia. O consumo deste grupo de alimentos ficou dentro das recomendações (Tabela 12). Entretanto, não se levou em consideração o óleo e a gordura, usados na maioria das preparações dos alimentos, devido à impossibilidade de quantificá-los, o que certamente elevará a quantidade consumida.

Tabela 12 - Número de porções de óleos e gorduras consumidas pelos indivíduos pesquisados, conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Período	Renda*			
	Maior renda	Renda média	Menor renda	Média
Início do mês	1,6	2,08	1,26	1,65
Meio do mês	1,66	1,60	1,22	1,49
Fim do mês	1,50	1,50	1,24	1,41
Média	1,59	1,73	1,24	1,52

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Estudos têm mostrado um aumento no número de obesos, no Brasil, nas últimas décadas. Segundo Halpern (2000), há indícios que a obesidade no País está ficando mais prevalente que a desnutrição e que, atualmente, as causas de

óbito têm estado mais relacionadas a distúrbios associados à obesidade e menos a doenças ligadas à desnutrição. Tal fato pode estar, diretamente, ligado ao aumento no consumo de alimentos fonte de gordura e à diminuição no consumo de alimentos fonte de carboidratos.

No presente, observa-se que os entrevistados consumiram menos porções de alimentos fontes de carboidratos que o mínimo recomendado, enquanto o consumo de lipídios está próximo ao máximo recomendado, o que concorda com relatos desse autor.

h) Oitavo Grupo: açúcares e doces (doces, mel e açúcares). Recomenda-se de 1 a 2 porções/dia. O consumo deste grupo de alimentos ficou aquém das recomendações, nos três níveis de renda (Tabela 13). Entretanto, nesta análise, não se levou em consideração o açúcar usado para adoçar os alimentos, o que, certamente, elevará o consumo deste alimento. Vários estudos sobre o consumo alimentar, no Brasil, apontam o açúcar como um dos alimentos mais consumidos.

Tabela 13 - Número de porções de açúcares e doces consumidas pelos indivíduos, pesquisados conforme o período do mês. Viçosa/MG, 2002

Renda*	Nº de porções/dia			
	Período	Maior renda	Renda média	Menor renda
Início do mês	0,72	0,40	0	0,37
Meio do mês	0,60	0,28	0,14	0,34
Fim do mês	0,64	0,38	0,16	0,39
Média	0,65	0,35	0,10	0,37

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Nota-se que o consumo de doces diminui à medida que a renda diminui. Isto pode ser explicado pela restrição monetária à qual estas famílias estão expostas, tendo que alocar a renda de acordo com suas prioridades e, conseqüentemente, estes alimentos (doces, balas, chocolates...) são deixados em segundo plano no manejo dos recursos destinados à alimentação.

Em estudo sobre os efeitos dos carboidratos na memória e cognição, Benton (2000) afirma que os açúcares têm a capacidade única de elevar a glicose no sangue, além de seu importante papel na melhoria da memória, o que ressalta a importância do estudo sobre sua função na dieta.

4.3. Análise do padrão de consumo

4.3.1. Consumo calórico

Sob este quesito, pretendeu-se verificar a adequação da quantidade de calorias ingerida pelos entrevistados, nos três níveis de renda investigados.

As análises indicaram que a média do consumo calórico dos entrevistados com maior nível de renda foi de 1783 Cal, ao passo que, no nível de renda média o consumo calórico foi um pouco menor que o anterior (1779 Cal). O terceiro grupo de entrevistados (menor renda) foi o que apresentou um menor consumo (1294 Cal), portanto, bem abaixo do recomendado.

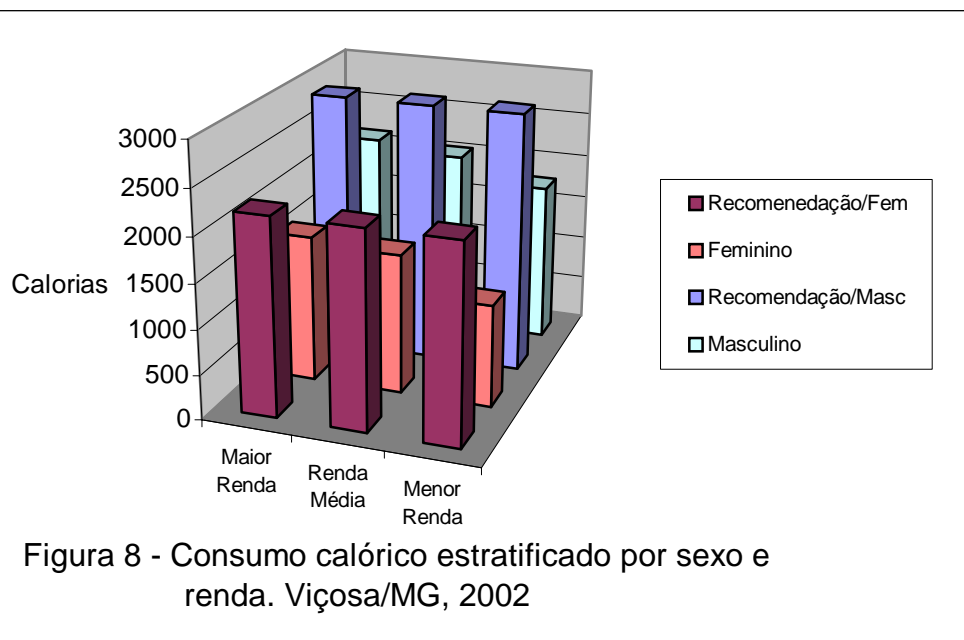
Salienta-se que o valor calórico ingerido pela população de menor renda ficou bem abaixo do recomendado, o que pode ser explicado pelo fato de esses indivíduos não possuírem renda suficiente para suprir suas necessidades, um fato que não ocorre com os entrevistados de maior renda, os quais podem ter apresentado uma alimentação com consumo calórico abaixo do recomendado, não por falta de recursos financeiros, mas, talvez, por falta de educação nutricional.

O Censo (IBGE/2000), mostrou que 43 milhões de brasileiros estão abaixo da linha de pobreza, o que faz com que eles não consigam satisfazer suas necessidades básicas, dentre elas a alimentação, não satisfazendo, assim, as recomendações de ingestão calórica.

A cesta básica foi definida pelo decreto, que instituiu o salário mínimo no País, em 1939. Embora defasada, ainda é utilizada até hoje como parâmetro para calcular o preço da alimentação da população (Maluf, 2000). Tendo-se por base esta cesta, que é composta por 13 alimentos, calculou-se o custo per capita da cesta básica, para a cidade de Viçosa/MG. Baseado nestes dados, concluiu-se que esta comprometia 46,61% do salário mínimo, na época de realização da

pesquisa (IPC-Viçosa/MG, 2002). Tal fato explica o consumo calórico insuficiente das famílias de menor renda, pois, estas possuíam, em média, 4,16 membros/família dividindo a renda de até 2 salários mínimos.

A RDA (1989) recomenda uma ingestão média de 2.200 calorias/dia para indivíduos adultos do sexo feminino, com atividade física moderada, e 2.900 calorias para indivíduos do sexo masculino, também, com atividade física moderada. Para uma análise mais detalhada, foi obtida a média do consumo calórico, proporcional ao número de pessoas de cada sexo. Os resultados são apresentados na Figura 8.



*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

Verifica-se que, nos três níveis de renda, todas as médias ficaram abaixo das recomendações em ambos os sexos. Em todos os níveis, a quantidade de calorias ingerida pelas mulheres foi menor que a quantidade ingerida pelos homens, o que está de acordo com as recomendações da RDA, que são feitas nesta proporção, baseadas na taxa de metabolismo basal, que é diferente para cada um dos sexos.

Vale ressaltar que as informações para esta análise foram obtidas por meio do recordatório de 24 horas. Observa-se que, na utilização deste método, a população inquerida tende, geralmente, a subestimar as quantidades de alimentos consumidas. No presente estudo, suspeita-se que tenha ocorrido uma subestimação das quantidades de alimentos consumidas. Entretanto, tal afirmativa somente poderia ser feita, no caso em que, concomitantemente, fosse realizada uma avaliação nutricional.

Outro ponto a ser ressaltado é o fato que as RDA's em geral, por definição, excedem as necessidades reais de um indivíduo, em alguns nutrientes, podendo, assim, alguns indivíduos que apresentaram taxas abaixo da RDA, estarem com os requerimentos satisfatórios, ou acima das suas reais necessidades (Sachs, 2001).

4.3.2. Consumo de macronutrientes

Quanto ao consumo de macronutrientes, apresentado na Tabela 14, no grupo de maior renda houve um consumo de proteínas acima do indicado pela RDA/1989, mas os demais nutrientes encontram-se dentro da faixa recomendada. No grupo de renda intermediária, todos os macronutrientes apresentaram-se dentro dos limites. Os entrevistados de menor renda foram os que apresentaram um maior percentual do consumo de carboidratos, consumo este que excede um pouco a recomendação; já os outros dois nutrientes ficaram dentro da faixa recomendada.

É importante ressaltar que o consumo de carboidrato mostrou-se, inversamente proporcional ao nível de renda. Pode-se inferir que, quanto maior a renda, maiores são as oportunidades de escolha entre os diversos alimentos oferecidos pelo mercado. O inverso ocorre com o grupo de renda baixa, que se vê limitado a adquirir alimentos de menor custo e maior poder de saciedade; o que melhor se enquadra neste perfil é o carboidrato.

Tabela 14 - Percentual de macronutrientes ingeridos pelos entrevistados, comparado com as recomendações. Viçosa/MG, 2002

Nível de Renda*	Percentagem			
	Carboidratos (%)	Lipídeos (%)	Proteínas(%)	Total
Indicação	50-60	20-30	10-15	100
Maior renda	52,96	29,59	17,45	100
Renda média	56,98	27,33	15,69	100
Menor renda	60,59	23,86	15,55	100

*Maior Renda (> 7 SM); Renda Média (2>7 SM); Menor Renda (< 2 SM)

O percentual de lipídeos encontra-se dentro do limite indicado em todos as faixas de renda. Entretanto, vale lembrar que, nesta análise, não foi levado em consideração o óleo ou a gordura usada no preparo dos alimentos, ingredientes estes que, certamente, elevarão o percentual de lipídeos, podendo até mesmo exceder o limite máximo recomendado em alguns estratos de renda, principalmente no grupo de maior renda, que apresenta percentual (29,59%) próximo ao limite máximo (30% do valor calórico total).

O consumo de proteínas mostrou-se, diretamente, proporcional à renda. Entretanto, os valores do grupo de renda média e daquele de menor renda aproximaram-se em termos percentuais.

Vale ressaltar que estão sendo discutidas novas recomendações nutricionais (RDA/2002). Entretanto, preferiu-se usar as recomendações ainda em vigência, pois, ainda não há um consenso entre os profissionais quanto às novas recomendações.

4. 4. Relação entre consumo alimentar e nível de renda

Sabe-se que grande parte da população dos Países em desenvolvimento possui uma alimentação quantitativa e qualitativamente deficiente, o que traz grandes problemas, como a desnutrição, a subnutrição, a obesidade, as doenças cardiovasculares, dentre outras. A baixa renda per capita aparece como principal

causa desses problemas; entretanto, o desconhecimento de preceitos básicos de alimentação e nutrição agrava-os ainda mais.

Segundo Turano e Almeida (1999), o acesso aos alimentos é demarcado pela introdução de uma classe social no processo de produção. O salário limita o acesso aos alimentos, para os assalariados, que constituem a maioria dos brasileiros, restando, ao trabalhador, poucas opções do que comer. Aos desempregados e desabrigados não resta outra opção, além da caridade alheia ou do que estiver acessível no lixo. No entanto, as desigualdades fazem com que um pequeno grupo de privilegiados tenha acesso a qualquer alimento, em nível nacional, e até aos produtos internacionais, o que não significa que este grupo esteja alimentando-se adequadamente.

Para avaliar a relação entre as médias do consumo de macronutrientes e calorias com a variável renda, os resultados foram comparados pelo teste de Tukey (Tabelas 16 e 17). A análise estatística revelou que, ao nível de significância de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey, as médias calóricas dos grupos de maior renda e renda intermediária não diferiram entre si, enquanto a do grupo de menor renda diferiu das duas anteriores. Isto indica que, nos dois primeiros níveis investigados, não há diferença estatística entre as quantidades médias de calorias ingeridas, as rendas não influenciaram esta variável. No terceiro nível, a renda mostrou-se influente no consumo calórico, diferindo das demais. Estes resultados estão de acordo com o esperado, pois, nos níveis de renda alto e médio, os entrevistados possuíam rendimentos suficientes para lhes garantir o acesso aos alimentos, em quantidades necessárias para satisfazer suas necessidades. Embora os alimentos consumidos por estes dois segmentos sejam diferentes, em termos de sofisticação e preços, ambos alcançaram níveis calóricos mais próximos dos desejados. Já os entrevistados de menor renda possuíam a média de consumo calórico abaixo daquela dos segmentos anteriormente citados, isto pelo fato de não terem renda suficiente para suprir suas necessidades calóricas.

As médias do consumo de carboidratos e lipídeos não diferiram entre si ao nível de 5% de probabilidade nos níveis de renda alto e intermediário. No nível de

menor renda, entretanto, a média diferiu das duas anteriores. Com relação à média do consumo de proteínas, as três médias diferiram entre si, nas mesmas condições anteriormente citadas.

Tabela 15 – Análise de variância do consumo de carboidratos, lipídeos, proteínas e calorias, consumidos por indivíduos adultos na cidade de Viçosa. Viçosa/MG, 2002

FV	GL	Quadrados Médios			
		Carboidratos	Lipídios	Proteínas	Calorias
Nível de renda (NIV)	2	120254,20 ^{**}	36342,98 ^{**}	29035,69 ^{**}	0,119483×10 ⁸ ^{**}
Período (PER)	2	2640,723 ^{ns}	3998,43 ^{ns}	467,61 ^{ns}	133232,70 ^{ns}
NIV × PER	4	4197,820 ^{ns}	1866,45 ^{ns}	864,80 ^{ns}	275024,20 ^{ns}
Resíduo	441	9453,559 ^{ns}	3098,28 ^{ns}	864,09 ^{ns}	411765,30 ^{ns}
CV (%)	-	41,66	106,67	43,68	39,78

ns – Não significativo a 5% de probabilidade pelo Teste F;

** - Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F.

* A análise foi feita através do quadrado médio.

Tabela 16 – Comparação do consumo médio de lipídeos e proteínas analisados pela variável nível de renda, pelo teste de Tukey. Viçosa/MG, 2002

Nível de renda	Consumo médio			
	Lipídios		Proteínas	
Maior renda	66,16	A	78,98	A
Renda média	54,97	A	70,99	B
Menor renda	35,40	B	51,90	C

As medias em colunas seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Tabela 17 – Comparações do consumo médio de carboidratos e calorias, analisados pela variável nível de renda, pelo teste de Tukey. Viçosa/MG, 2002

Nível de renda	Consumo médio			
	Carboidratos		Calorias	
Maior renda	239,80	A	1772,70	A
Renda média	257,93	A	1779,07	A
Menor renda	202,41	B	1287,07	B

As médias em colunas seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade

Baseado nestes resultados, que a renda influencia o consumo de carboidratos e lipídeos, somente no nível de menor renda, como ocorre com as calorias. Quanto às proteínas, nota-se uma diferença de consumo, nos três níveis de renda (Tabelas 16 e 17).

Os alimentos fontes de proteínas, principalmente daquelas de alto valor nutricional (carnes, leites e derivados), na maioria das vezes, têm preço elevado, o que pode explicar esta diferenciação na média do consumo de proteínas, nos três níveis de renda. Segundo Lima e Gouveia (1999), a crise econômica agrava-se a cada dia que passa, reduzindo a capacidade de compra de alimentos de alto valor nutricional, principalmente das populações de baixa renda, tornando limitada a possibilidade de satisfazer suas necessidades básicas. É importante ressaltar que, também, na análise da frequência do consumo de grupos de alimentos, feita anteriormente, o consumo de produtos lácteos variou de acordo com o nível de renda, decrescendo conforme se reduzia o nível de renda.

No grupo de menor renda, as médias foram menores que dos demais grupos, para os quatro macronutrientes. Este resultado indica que a baixa renda limita a capacidade de os indivíduos consumirem alimentos de forma, quantitativamente, suficiente e qualitativamente completa, além de harmoniosa em seus componentes.

5. RESUMO E CONCLUSÃO

O conhecimento dos padrões de consumo alimentar de uma população é de fundamental importância para se entender a etiologia de algumas doenças, planejar políticas públicas e promover um eficiente trabalho de educação alimentar. Sabe-se que diversos fatores atuam no consumo alimentar, dentre os quais ressaltam-se os econômicos, os sociais e os demográficos.

A renda é, sabidamente, uma variável limitante para o consumo alimentar, à medida em que a alimentação é uma necessidade primária dos indivíduos. Para satisfazer esta necessidade, a alocação de uma certa quantia da renda familiar ou individual. A percentagem da renda a ser destinada à alimentação é cada vez maior, à medida que se reduz a renda total.

O modelo de distribuição de renda, no Brasil, faz com que boa parte da população não tenha acesso a uma alimentação saudável, em quantidade e qualidade, para suprir suas necessidades nutricionais. Fato é que a pequena parte da população que possui alta renda tem garantia de alimentação suficiente, mas nem sempre equilibrada. Além do acesso aos alimentos, é necessário que os

indivíduos tenham conhecimentos sobre o valor e a importância destes, a fim de consumi-los adequadamente.

Portanto, este estudo procurou analisar o consumo de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) por adultos da zona urbana de Viçosa-MG, em três níveis de renda da população.

A área escolhida para este trabalho foi a zona urbana da cidade de Viçosa, localizada na Zona da Mata de Minas Gerais. Para coleta de dados foram escolhidos, aleatoriamente, três bairros de níveis socioeconômicos diferentes. Foi entrevistado um total de 150, pessoas com idade entre 20 e 59 anos, sendo 50 com renda familiar abaixo de 2 SM (salários mínimos), 50 com renda familiar entre 2 e 7 SM e 50 com renda familiar acima de 7 SM.

Os dados foram coletados, no período de fevereiro a maio de 2002. As entrevistas foram realizadas em três dias distintos, entre terça-feira e sábado, sendo a primeira realizada no começo do mês, a segunda no meio e a terceira no final, sem que os entrevistados fossem previamente avisados.

Para a coleta de informações, foi usado um questionário sociocultural, respondido na primeira entrevista, e o recordatório de 24 horas, que foi repetido três vezes para reduzir possíveis erros provenientes do uso deste método.

A análise dos dados foi feita em etapas: primeiramente os dados do questionário sociocultural foram lançados no programa Epi Info e, posteriormente, analisados. As análises nutricionais dos recordatórios de 24 horas foram feitas através do programa Diet Pro, para obter as quantidades de macronutrientes e calorias ingeridas pelos entrevistados. Os valores foram colocados no excel e rodados no programa Saeg, obtendo-se as análises de variância e de comparação de médias (teste de Tukey).

Os hábitos alimentares foram obtidos, após análise da frequência do consumo de cada alimento, respeitando a estratificação por renda e por período pesquisado.

A categorização dos alimentos foi feita, baseada na Pirâmide Alimentar elaborada para os Estados Unidos, em 1992, e adaptada à realidade brasileira. Para construção da pirâmide os alimentos foram distribuídos em oito grupos de

acordo com a sua composição nutricional, a saber: cereais, frutas, vegetais, leguminosas, leite, carnes, gorduras e açúcares. Para analisar a adequação da dieta, obedeceram-se às seguintes recomendações de ingestão de macronutrientes: carboidratos (50-60%), proteínas (10-15%), lipídios (20-30%). A análise da adequação de macronutrientes e calórica foi feita por meio da comparação com as recomendações da RDA/1989.

De acordo com os resultados obtidos, conclui-se:

Quanto ao comprometimento da renda com aluguel, nos três níveis de renda investigados, a maioria dos entrevistados possuía casa própria quitada, o que indica que não possuíam gastos fixos com moradia. Acredita-se que no caso de um estudo em cidades de maior porte, tal resultado seja diferente, já que nestas a aquisição de casa própria é mais dificultada, e as famílias tendem a comprometer boa parte da sua renda com a moradia, no pagamento de aluguel ou prestações de financiamento, o que compromete a renda destinada à alimentação.

Migração: a maioria dos entrevistados sempre viveu no município de Viçosa, ou vieram de municípios do próprio Estado, principalmente os mais próximos a Viçosa. Conclui-se que, provavelmente, eles não receberam influência direta dos hábitos alimentares de regiões distantes do País.

A maioria dos entrevistados, nos três níveis de renda, declarou-se católica e sem restrições alimentares por motivo de religião. As restrições encontradas foram: não consumir carne nas sextas-feiras nem sangue, totalizando apenas 4,67% dos entrevistados.

O período, em que a pesquisa foi feita, mostrou não ter influência na qualidade nutricional da alimentação dos entrevistados.

Observou-se que a maior parte dos entrevistados faz três refeições principais, durante o dia, ou seja, café da manhã, almoço e jantar, sendo a terceira substituída, muitas vezes por um lanche, principalmente no nível de maior renda.

Com relação aos principais alimentos consumidos, o arroz e o feijão são a base da alimentação, nos três níveis de renda. Foi notória a grande variedade de alimentos consumida pelos entrevistados de maior renda, variedade esta que quase não existiu nas refeições dos entrevistados de menor renda.

Os alimentos do grupo de pães, cereais, raízes e tubérculos, que se destacaram quanto ao seu consumo, foram o arroz, angu, pão francês e biscoitos.

No grupo das hortaliças, houve uma grande diferença entre a quantidade consumida nos três níveis de renda, sendo esta, diretamente, proporcional à renda. Outra diferenciação foi com relação à variedade de alimentos consumidos, pois, o grupo de maior renda consumia uma enorme variedade desses alimentos. Destaca-se o consumo de alface e tomate, em todos os níveis de renda pesquisados.

Em relação às frutas, observou-se que o consumo foi inferior ao recomendado, nos três níveis de renda, principalmente no de menor renda. As mais consumidas foram banana e laranja, que são frutas cultivadas na região.

No grupo das carnes, a mais consumida foi a carne bovina, seguida pela de frango, nos dois primeiros níveis. No grupo de menor renda, a carne mais consumida também foi a bovina, mas, em segundo lugar, vieram os enlatados e embutidos, destacando-se o elevado consumo de lingüiça, provavelmente devido ao preço mais baixo.

No grupo de alimentos lácteos, o alimento mais consumido foi o leite. Em nenhum dos níveis, a recomendação de consumo foi alcançada.

O feijão foi o alimento mais consumido no grupo das leguminosas, apresentando o maior índice de consumo no grupo de menor renda.

O consumo de alimentos do grupo de óleos e gorduras, satisfaz as recomendações. Entretanto, não foram levados em consideração os óleos e gorduras usados na preparação dos alimentos, o que, possivelmente, fará com que este valor ultrapasse as recomendações.

No grupo dos açúcares o consumo diminuiu à medida que a renda reduzia. Neste grupo também não se levou em consideração o açúcar usado para adoçar os alimentos.

Em relação ao consumo calórico, detectou-se que, em todos os níveis de renda e em ambos os sexos, os valores ficaram abaixo do recomendado pela RDA/1989. Suspeita-se, que o consumo declarado pelos entrevistados, através do recordatório de 24 horas, tenha sido subestimado, quando comparado com o

consumo real. Entretanto, tal fato só poderia ser verificado se, concomitantemente a este estudo, fosse realizada uma avaliação nutricional dos indivíduos pesquisados.

A análise estatística indicou que, nos dois primeiros níveis investigados (maior renda e renda média), não houve diferença estatística entre as quantidades médias de calorias ingeridas. A renda não influenciou esta variável. No terceiro nível (menor renda), a renda mostrou-se influente no consumo calórico, diferindo dos demais.

Baseado na análise estatística, conclui-se que a renda influenciou o consumo de carboidratos e lipídeos, somente, no nível de menor renda, como ocorre com as calorias. Já com relação às proteínas, nota-se uma diferença no seu consumo, nos três níveis de renda.

Conclui-se, portanto, que a renda é um fator limitante para a qualidade e quantidade da alimentação, uma vez que, para os entrevistados de menor renda, o consumo foi limitado pelos baixos rendimentos. Já nos dois outros níveis, a renda não apareceu como fator, significativamente, influente na qualidade e quantidade de nutrientes ingeridos.

Quanto ao consumo calórico, verificou-se ser inferior ao recomendado, nos três níveis investigados. Entretanto, sabe-se que, no nível de renda mais baixo, as famílias não possuem recursos financeiros suficientes para suprir suas necessidades básicas, nem mesmo a de alimentar, ficando, assim, comprometida a ingestão calórica diária.

Os hábitos alimentares apareceram como importantes na definição da dieta habitual. Entretanto, a religião, assim como o período em que as pessoas fazem aquisição de alimentos não-perecíveis, não se mostraram influentes nesta dieta.

Observou-se, a necessidade de trabalhos voltados para a educação alimentar, a fim de que possam ser melhorados os hábitos alimentares da população como um todo, especificamente em Viçosa, ressaltando a importância do conhecimento do valor nutritivo dos alimentos e a importância de uma alimentação adequada para a saúde.

Ressalta-se a necessidade da educação do consumidor, desde a aquisição dos alimentos até a preparação e conservação adequada destes, para aprimorar os hábitos alimentares, visando promover a saúde individual e coletiva, buscando formas mais eficientes e saudáveis de melhorar a alimentação de acordo com os recursos disponíveis das famílias. Entretanto, tal busca não deve mascarar as desigualdades sociais e, muito menos, enfraquecer as lutas por melhores salários e condições de vida mais humanas, principalmente para as classes menos favorecidas.

Diante dos resultados, recomenda-se que pesquisas semelhantes a esta sejam realizadas nas diversas cidades do País, a fim de possibilitar o mapeamento dos hábitos de consumo alimentar no Brasil, englobando toda sua diversidade geográfica, econômica e cultural.

Este trabalho deu maior enfoque à influência dos fatores econômicos na alimentação. Entretanto, outros estudos mais detalhados devem ser realizados nesta área, a fim de verificar a influência dos fatores sociais, culturais e educacionais nos hábitos alimentares, tendo a característica mais qualitativa e englobando uma menor amostra populacional. É necessário, ainda, a realização de avaliações nutricionais nesta população, para que maiores detalhes sejam conhecidos, na influência da alimentação sobre a sua saúde e qualidade de vida.

Encontrou-se uma grande dificuldade para separar escolaridade de renda, pois, os anos de instrução eram diretamente proporcionais à renda. Sugere-se que, em outros estudos, esta questão seja aprofundada.

Recomenda-se, ainda, que outros estudos sejam feitos para analisar a influência do período do mês sobre o consumo alimentar, aumentando o espaçamento entre as aplicações dos recordatórios.

Espera-se que este trabalho sirva de subsídio para que outros estudos sejam feitos, nesta área, e que contribua para que as autoridades tenham mais conhecimentos sobre a alimentação da população viçosense e procurem planejar políticas públicas baseadas na realidade desta cidade. Este trabalho mostrou-se também importante, quanto ao fato de levar as pessoas entrevistadas a uma

reflexão sobre sua própria alimentação, seus hábitos alimentares, que muitas vezes ficam esquecidos diante da correria cotidiana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENTON, D. Efeitos dos Carboidratos na Memória e Cognição. In: Novas Tendências sobre a Importância dos Carboidratos na Nutrição. **Simpósio**. São Paulo: Instituto Danone, 2000. 78p. P31-36.

BORTOLUZI, C.R.D. **Consumo efetivo e potencial de alimentos no Brasil**. 1992. 167p. Tese (Doutorado em Economia Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

BRAGA, F.F.; SILVA, N.M.; MAGALHÃES, A.M.F. Dietas a custo determinado e seu valor nutritivo: um estudo comparativo – Viçosa, Minas Gerais. **Oikos**, Viçosa, v.1, n.1, p.51-78, 1981.

CASTRO, C.M. ; COIMBRA, M. (Org). **O problema alimentar no Brasil**. São Paulo: Editora da UNICAMP: ALMED, 1985, 213p.

CINTRA, I de P.; VON DER HEYDE, M.E.D.; SCHMITZ, B.de A.S.S.; FRANCESCHINI, S. do C.C.; TADDEI, J.A.A.C.; SIGULEM, D.M. Métodos de Inquéritos Dietéticos. **Cadernos de Nutrição**, São Paulo: SBAN, v.13,p11-23. 1997.

D'Ávila, E.M.M. Estudo Epidemiológico de Alguns Problemas Nutricionais. In: GOUVEIA, Enilda L. C. **Nutrição, Saúde & Comunidade**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p1-26.

DE ANGELIS, R. C. **Fome Oculta, impacto para a população do Brasil**. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999.236p.

FARIA, M.C. de. **Hábitos de Consumo de Alimentos da População Urbana de Viçosa – MG: 1983/84 e 1991/92.** 1997. 106p. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Departamento de Economia Doméstica, UFV, Viçosa.

FILHO, M.B. & BARBOSA, N. de P. **Alimentação e Nutrição no Brasil: 1974-1984.** Brasília:Ministério da Saúde- INAN,1985.

FRIEIRO, E. Feijão, **Angu e Couve: ensaio sobre a comida dos mineiros.** Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade Federal de São Paulo, 1982. 127p.

GALEAZZI, M.A. Aplicações e limitações ao uso das pesquisas de orçamentos familiares. In: Consumo Alimentar: As grandes bases de informação,1999, Rio de Janeiro. **Simpósio.** São Paulo: Instituto Danone, 2000.74p. P63-71.

GARCIA, R.W.D. Hábitos Alimentares no Brasil. In: Novas Tendências sobre a Importância dos Carboidratos na Nutrição. **Simpósio.** São Paulo: Instituto Danone, 2000. 78p. P13-20.

GRAMACHO, R.C.T. **Análise de Indicadores do Estilo de Vida de Indivíduos Hipercolesterolêmicos e Efeito de Flavonóides e Proteínas no Controle do Metabolismo Lipídico.** 1999. 143f.. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Departamento de Economia Doméstica, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

HALPERN, A. Implicações Fisiológicas e Clínicas da Diminuição da Ingestão de Carboidratos. In: Novas Tendências sobre a Importância dos Carboidratos na Nutrição. **Simpósio.** São Paulo: Instituto Danone, 2000. 78p. P21-30.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE.** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Disponível em:< www.ibge.gov.br>. Acesso em 25 de outubro de 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE.** Censo Demográfico 2000. Disponível em:< www.ibge.gov.br>. Acesso em 25 de outubro de 2002.

LANG, V. Alimentos a Base de Cereais no Café da Manhã: a importância do índice endêmico. In: Novas Tendências sobre a Importância dos Carboidratos na Nutrição. **Simpósio.** São Paulo: Instituto Danone, 2000. 78p. P47-53.

LEME, M.J.P.; PERIM, M.L.F. **1,2...Feijão com Arroz! Educação Alimentar.** Campinas: Mercado de Letras, 1996. 112p.

LIMA, M. de C. & GOUVEIA, E.L.C. Avaliação Nutricional em Coletividades. . In: GOUVEIA, Enilda L. C. **Nutrição, Saúde & Comunidade**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p137-178.

LUSTOSA, T.Q.de O. Para que servem os dados sobre consumo alimentar?. In: Consumo Alimentar: As grandes bases de informação,1999, Rio de Janeiro. **Simpósio**. São Paulo: Instituto Danone, 2000.74p. P53-61.

LUSTOSA, T.Q.O.; FIGUEIREDO, J.B. Pobreza no Brasil: métodos de análise e resultados. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro, v.20, n.2, p 353-380, 1990.

LWANGA, S. k. & LEMESSOW, S. **Sample size determination in health studies: a practical manual**. Geneva: World health organization, 1982. 122 p.

MALUF, R.S. Consumo de Alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de segurança alimentar. **Polis Papers**, 2000. Disponível em: : <<http://www.polis.org.br/publiccoes/papers/papers6/20006.html>> Acesso em 08 novembro 2002

MARGETTS, B.M.; NELSON, M.A. **Design Concepts in Nutritional Epidemiology Oxford University Press**. 2 ed. Oxford, 1997. 439p.

MARTINS, I.S.; MAZZILLI, R.N.; NIETO, R.A.; ALVARES, E.D.; OSHIRO, R.; MURUCCI,I; CASAJUS, M.I. Hábitos Alimentares aterogênicos de grupos populacionais em áreas metropolitanas da grande região sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, V28, n.5, p349-356,1994.

MELO, F.H. de. **O problema alimentar no Brasil: a importância dos desequilíbrios tecnológicos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 226p.

MOTTA, D.G.da; BOOG, M.C.F. **Educação Nutricional**. 3.ed. São Paulo: IBRASA, 1991. 182p.

NASCENTE, A.S. A fruticultura no Brasil. **Embrapa**, Rondônia, [2000?]. Disponível em <http://www.cpafrro.embrapa.br/pesquisa/artigos/frut_brasil.html> Acesso em: 08 novembro 2002.

ORNELLAS, L.H. **A Alimentação através dos tempos**. Rio de Janeiro: FENAME, 1978, 288p. (Série Cadernos Didáticos)

_____. **Técnica Dietética: seleção e preparo de alimentos**. 6 ed. São Paulo: Atheneu, 1995. 320p.

PHILIPPI, S.T.; LATETERZA, A.R.; CRUZ, A.T.R.; RIBEIRO, L.C. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para Escolha dos Alimentos. **Revista Nutrição**. Campinas, 12 (1): 65-80. jan/abr., 1999.

PONTES, N. dos. A Informação de Consumo Alimentar os Dados da POF 1995-1996. In: Consumo Alimentar: As grandes bases de informação, 1999, Rio de Janeiro. **Simpósio**. São Paulo: Instituto Danone, 2000.74p. P47-51.

Recommended dietary allowances / Subcommittee on the Tenth Edition of the RDA's. Food and Nutrition Board, Commission on Life Sciences National Research Council. – 10th rev. ed.

ROCHA, S. As pesquisas nacionais sobre o consumo no Brasil: objetivos e aplicações. In: Consumo Alimentar: As grandes bases de informação, 1999, Rio de Janeiro. **Simpósio**. São Paulo: Instituto Danone, 2000.74p. P11-17.

SACHS, A. O que mudou das Recomendações de Nutrientes. In: ILSI, Brasil. **Usos e Aplicações das “Dietary Reference Intakes” DRI’s**. São Paulo, SP, 2001. Disponível em: <http://WWW.unifesp.br.br/dis/produtos/soft/nutwin1/bibliografia.htm>. Acesso em: 20 setembro 2002.

SCHILLING, Magali. **Qualidade em Nutrição**. São Paulo:Varela, 1995. 15-52.

SENA, Elizete Soares de. **Um, Dois, Feijão com Arroz!... A Merenda Escolar e o Aprimoramento de Hábitos Alimentares: Um Estudo de Caso. Paula Cândido-MG**. 2001. 109p. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Departamento de Economia Doméstica, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

TINÔCO, A.L.A. et al.. Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar para Belo Horizonte – MG. In: WORKSHOP SOBRE METODOLOGIAS DE ESTUDOS MULTICÊNTRICOS, 1, 2000, Salvador. **ANAIS**. Salvador, 2000. 86p.

TURANO, T. & ALMEIDA, C.C.de. Educação Nutricional. GOUVEIA, Enilda L. C. **Nutrição, Saúde & Comunidade**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p21-77.

VASCONCELLOS, M de. Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF): Resultados Disponíveis. In: Consumo Alimentar: As grandes bases de informação, 1999, Rio de Janeiro. **Simpósio**. São Paulo: Instituto Danone, 2000.74p. P31-37.

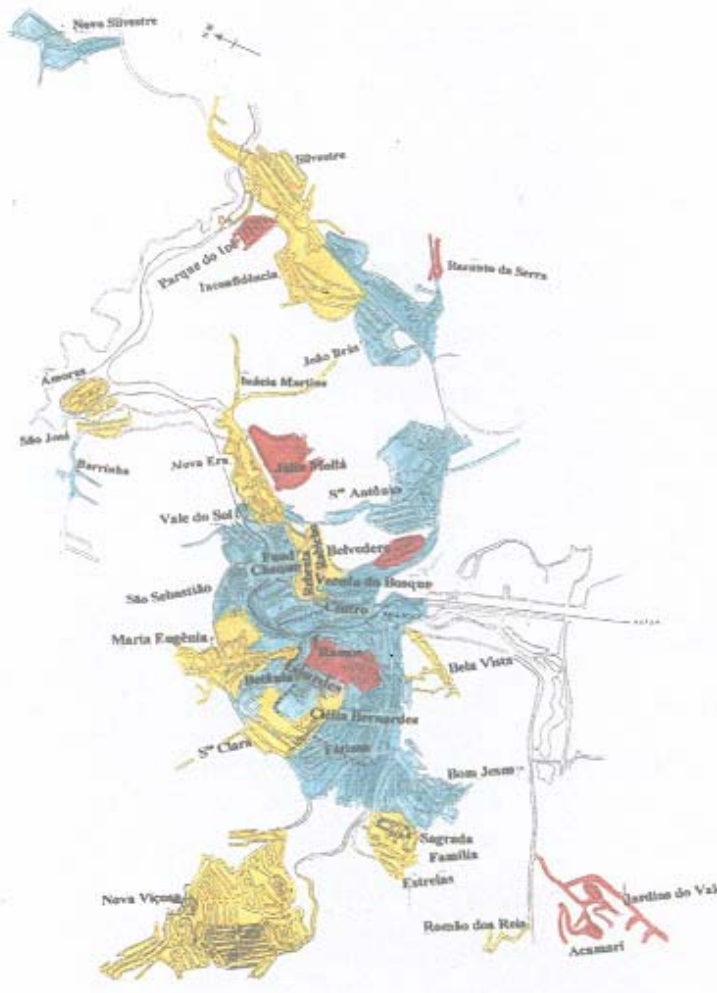
ANEXO 1

Divisão do Município de Viçosa em 3 Complexos de Campos:

Renda Média Familiar > 7 salários mínimos

Renda Média Familiar entre 2 e 7 salários mínimos

Renda Média Familiar < ou = 2 salários mínimos

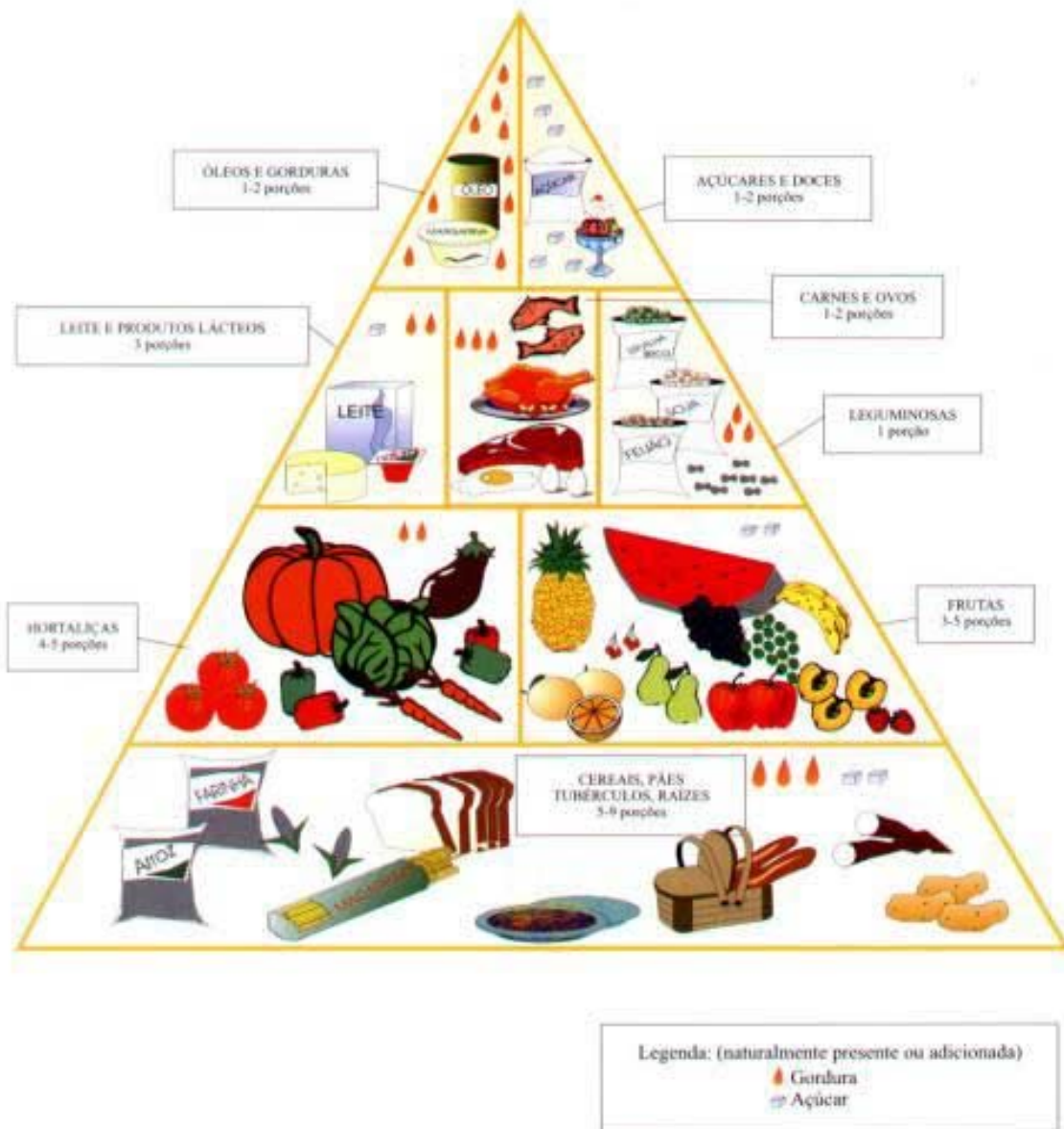


Fonte: Tinôco e cols. - NUSP/DNS/UFV, 1996.

* As rendas foram adaptadas à realidade da população amostrada

ANEXO 2

PIRÂMIDE ALIMENTAR ADAPTADA: GUIA PARA ESCOLHA DOS ALIMENTOS S.T. PHILIPPI *et al.*



Fonte: PHILIPPI, S.T. *et al.*, 1996
Ilustração: Graziela Mantovanelli
Dados de porções: software "Virtual Nutri"

ANEXO 3

POSSUI ALGUMA RESTRIÇÃO NA DIETA?

Só serão entrevistados indivíduos sem restrições médicas.

QUESTIONÁRIO Nº _____

1- IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE

NOME:	
Data:	Entrevistador:
Endereço:	Bairro:

2- CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

Nº. Ordem	Nome	Condição na família	Sexo	Idade	Nível de Instrução	Ocupação
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Condição na Família		Nível de Instrução	
1. Chefe 2. Cônjuge 3. Filho 4. Outro Parente 5. Agregado	1. Pensionista 2. Empregado Doméstico 3. Parente do empregado 4. Morador ausente	1. Analfabeto 2. Curso fundamental incompleto (até a 4ª série) 3. Curso fundamental incompleto (após a 4ª série)	4. Curso fundamental completo 5. Curso médio incompleto 6. Curso médio completo 7. Superior incompleto 8. Superior completo

3 INDICADORES DE RENDA

3.1 Quantas pessoas na família recebem remuneração por seu trabalho ou aposentadoria? _____

3.2 Qual a renda mensal familiar?

() Até 1 SM

() 1 a 2 SM

() 2 a 5 SM

() 5 a 7 SM

() 7 a 10 SM

() Mais que 10 SM

4 CONDIÇÕES DA HABITAÇÃO

() Casa própria quitada

() Casa própria financiada

() Alugada

() Cedida

() Outros

5 CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

MIGRAÇÃO

A quanto tempo você mora neste distrito?	Onde você morou anteriormente?
1. meses _____ (até 12 meses)	1. Outra cidade _____
2. anos _____ (completos)	2. Outro estado _____
3. sempre viveu ()	

6 CRENÇA

6.1 - Qual a sua religião?

6.2 – Existe alguma restrição na sua alimentação devido a fatores religiosos?
Quais?

7 Período em que faz a compra de alimentos _____

Duração desta compra _____