

REVISTA

CERES

Julho a Agosto de 1967

VOL. XIII

N.º 77

Viçosa — Minas Gerais

UNIVERSIDADE RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CONSUMO DE LEITE EM DEZ MUNICÍPIOS MINEIROS*

Lourival Martins Fagundes
Geraldo Carneiro Vidigal**

1. INTRODUÇÃO

O consumidor, dentro da hipótese do racionalismo econômico, deve empregar seu dinheiro na compra de produtos que lhe possam trazer maior satisfação, ou seja, seu interesse é dirigido no sentido de maximizar satisfações.

Com referência ao consumo de alimentos, pode-se também encarar o assunto através dos ensinamentos contidos na lei de Engel, que relaciona renda e consumo de modo inverso. De acordo com esta lei, a significação que o consumidor dá a um alimento poderá ser alta, quando alta for a proporção da renda destinada a alimentos; média, quando média for a proporção da renda empregada em alimentos e, finalmente, baixa, quando baixa for a proporção da renda despendida com alimentos.

Há que esperar, portanto, com o aumento da renda, que os consumidores tenham tendência a diminuir, relativamente, o volume de suas rendas destinadas a alimentos, chegando-se mesmo à mensuração do desenvolvimento econômico

* Trabalho patrocinado pela Diretoria Geral de Extensão da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, Instituto de Economia Rural e Escritório Seccional da Associação de Crédito e Assistência Rural, em Viçosa. Os autores agradecem ao Dr. Earl W. Keheberg, pelas valiosas sugestões. Recebido para publicação, em 11/4/967.

** Respectivamente, Pesquisador do Instituto de Economia Rural da Escola Superior de Agricultura da UREMG e Extensionista do Escritório Seccional da ACAR, em Viçosa.

de países, pela proporção da renda empregada em alimentos.

No presente trabalho não foi possível conseguir dados referentes à renda do consumidor, razão porque a discussão inicial derivará para abranger também o problema nutricional numa tentativa de introdução ao assunto, como uma justificativa, diante da importância do produto para a alimentação humana.

Como disseram JUSTIN *et alii* (7), os principais constituintes dos alimentos são classificados em seis grupos: carboidratos, proteínas, gorduras, minerais, vitaminas e água. Cada um desses grupos desempenha funções especiais para o funcionamento do organismo.

- 1) Os carboidratos, gorduras e proteínas fornecem a energia.
- 2) As proteínas e minerais auxiliam a formação de tecidos e sua reconstituição.
- 3) A água, as proteínas, as vitaminas, os minerais, os ácidos orgânicos e a celulose controlam os processos orgânicos.

Neste sentido, o leite figura ao lado das frutas como fornecedor da carboidratos, ao lado da carne, ovos e legumes, como fornecedor de proteínas e ao lado de alguns alimentos de origem vegetal (o amendoim, a semente de algodão, o milho, o abacate) e outros de origem animal (a banha, o sebo e a manteiga) como fornecedor de gorduras, que vão ter influência também direta na produção de energia para o corpo humano.

Além destas vantagens, o leite apresenta-se rico em cálcio e fósforo, vitaminas e outros elementos essenciais ao metabolismo humano. Nos quadros 1 e 2 encontram-se tanto a composição química quanto a composição bioquímica do leite de vaca, justificando-se aí de certo modo, o seu valor, inclusive como fonte de vitaminas.

QUADRO 1 - Composição Química do Leite de Vaca

Componentes	Porcentagem
Água	86,61
Gordura	4,14
Proteína	3,58
Lactose	4,96
Cinzas	0,71
Sólidos totais	13,39
Total	100,00

Fonte: HODGSON, R. E. e REED, O. E. (6). p. 252.

QUADRO 2 - Composição Bioquímica do Leite

Enzimas	Vitaminas	
	Lipossolúveis	Hidrossolúveis
Catalase	A	B
Peroxidase	D	C
Redutase		
Fosfatase		

Fonte: BEHMER, M. L. Arruda (2). p. 13.

Outras vantagens do leite, segundo CRAWFORD (4), são as seguintes:

- 1) auxilia o crescimento;
- 2) contribui para a formação de ossos, músculos e dentes fortes;
- 3) regula o sistema nervoso;
- 4) desperta o apetite;
- 5) aumenta a resistência às doenças infecciosas;
- 6) facilita a digestão;
- 7) contribui para aumentar a alegria e a disposição para o trabalho.

Vale salientar, a título de comparação, que o homem adulto necessita diariamente de certo equilíbrio alimentar. Como se observa, no quadro 3, o leite pode satisfazer grande parte das exigências, comprovando o seu alto valor como alimento.

QUADRO 3 - Elementos Nutritivos Exigidos por um Homem Adulto, Ocupado em Trabalho Moderado, Pesado 70 Quilos e Elementos Nutritivos Fornecidos por um Litro de Leite Pasteurizado.

Fator nutritivo	Exigência diária média	Elementos nutritivos em um litro de leite	% da exigência diária fornecida por um litro de leite
Energia (calorias)	3 000,00	650,00	22
Proteínas (g)	70,00	33,00	47
Cálcio (g)	0,80	1,52	190
Ferro (mg)	10,00	0,30	3
Vitamina A (UI)	5 000,00	1 660,00	33
Ácido ascórbico (mg)	75,00	19,00	13
Tiamina (mg)	1,50	0,40	27
Niacina (mg)	20,00	1,00	5
Riboflavina (mg)	1,80	2,00	111

Fonte: CRAWFORD, A. M. D. (4). p. 264.

1.1. Importância para os Municípios Estudados

Os municípios que compõem a área estudada, ao que tudo indica, não foram submetidos a estudos que pudessem, de certa forma, oferecer ideias a respeito dos problemas existentes, no que tange ao consumo de leite, um dos alimentos considerados de primeira necessidade.

O presente trabalho tem, pois, como objetivo imediato o oferecimento de dados relacionados ao consumo de leite, tanto dentro da unidade familiar (UF) quanto "per capita".

Um dos modos de pesquisar o problema do consumo do leite nos municípios estudados seria através de uma comparação entre as exigências normais do organismo humano e a parte que está sendo fornecida pelo consumo de leite "in natura". Desta forma, os resultados poderiam servir de base, inclusive, para a formulação do programa de educação ao consumidor, tanto no meio urbano quanto no meio rural.

1.2. Objetivos

São objetivos da presente pesquisa:

- 1) oferecer uma estimativa do consumo médio mensal e diário na unidade familiar e "per capita", no setor urbano da cidade de Viçosa;
- 2) apresentar uma estimativa do consumo mensal e diário por unidade familiar e "per capita" no meio rural dos dez municípios estudados;
- 3) fornecer dados que possam servir de base para um programa de educação do consumidor, tanto do meio urbano, na cidade de Viçosa, quanto do meio rural, e para a avaliação do seu desenvolvimento.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Poucos são os estudos que, tratam especificamente, do problema do consumo de leite, o que já evidencia a necessidade de serem ampliados os trabalhos sobre tão importante assunto. No entanto, algumas conclusões importantes que merecem considerações podem ser extraídas de autores como:

ARAÚJO (1), em estudo realizado na cidade de Vitória, ES, em 1964 chegou, entre outras, às seguintes conclusões:

1) Mostrou que a proporção de renda empregada no consumo de leite, no intervalo de Cr\$ 0 - 200 000, "per capita" era de 6,06%; no intervalo de Cr\$ 200 000 - 400 000 foi de cerca de 3,93% de Cr\$ 400 000 - 900 000 correspondeu a 2,53% e de Cr\$ 900 000 - 3 800 000 a 1,42%.

2) Ao relacionar renda "per capita" e consumo "per capita" anuais de leite, chegou à conclusão de que, no intervalo de Cr\$ 0 - 200 000, o consumo de leite era de 52,9 kg; no intervalo de Cr\$ 200 000 - 400 000, correspondeu a 81,3 kg; no intervalo de Cr\$ 400 000 - 900 000, atingiu cerca de 96,1 kg e, por último, no de Cr\$ 900 000 - 3 800 000 foi 176,0 kg de leite, por ano "per capita".

3) O coeficiente de elasticidade-renda para leite, em média, foi de 0,31.

4) O nível de educação da dona de casa e o consumo de leite apresentou uma relação positiva.

LOWENSTEIN (8) procedeu a um inquérito de nutrição, no município de Jequitibá, MG, em 1957-1958, e encontrou, em março de 1958, para os grupos considerados:

- 1) Consumo diário médio, por unidade familiar: de 1 367 g
- 2) Consumo diário médio, por unidade familiar: de 1 083 g
- 3) Consumo diário médio, por unidade familiar de 1 081 g de leite.

CASTRO (3) estudando o consumo de leite na cidade de Belo Horizonte, chegou às seguintes conclusões:

1) O consumo médio mensal "per capita" foi de 9,965 litros e diário de 332 gramas.

2) O consumo médio mensal por unidade familiar foi de 62,197 litros.

3) O número médio de pessoas por unidade família atingiu a 6,66.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em dez municípios da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais (Figura 1). Tais municípios apresentam uma área correspondente a 2 359 km².

Para o arrolamento da população de produtores de leite, procedeu-se um levantamento da área, entrevistando-se prefeitos locais, padres, extensionistas da ACAR, comerciantes, leiteiros, industriais de leite, técnicos, agricultores e

- 1 - PÓRTO FIRME
- 2 - TEIXEIRAS
- 3 - VÍCOSA
- 4 - PEDRA DO ANTA
- 5 - SÃO MIGUEL DO ANTA
- 6 - CANAÁ
- 7 - PAULA CÂNDIDO
- 8 - CATURI
- 9 - COMBRA
- 10 - ERVÁLIA

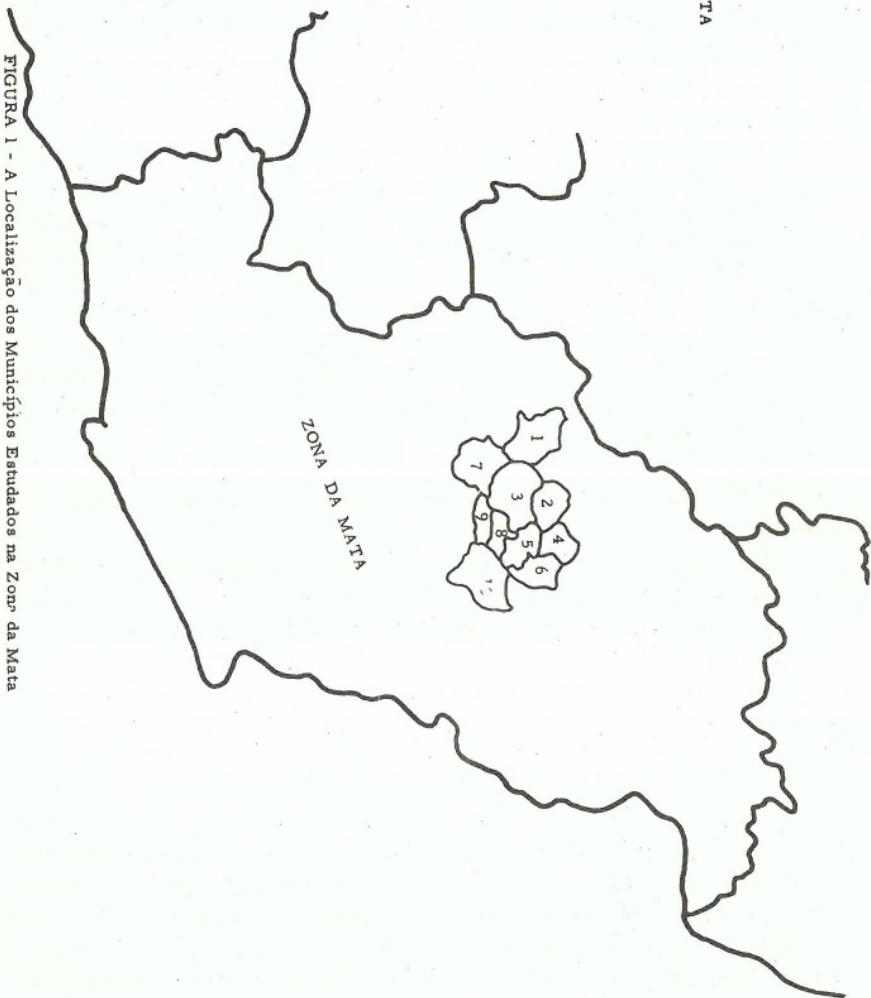


FIGURA 1 - A Localização dos Municípios Estudados na Zona da Mata.

líderes. Para o consumo rural, entrevistou-se a dona de casa do produtor de leite, sorteada em função da amostra referente à pesquisa sobre produção como aconselham FAGUNDES e VIDIGAL (5). As quantidades programada e aproveitada de entrevistas podem ser observadas no quadro 4.

QUADRO 4 - Número de Unidades Familiares Entrevistadas para Consumo, no Meio Rural

Municípios	Número programado	Número aproveitado
Viçosa	40	31
Paula Cândido	40	39
Demais	40	39

O estudo relacionado com o consumo na unidade familiar urbana limitou-se à cidade de Viçosa, onde foram realizados 103 entrevistas. A razão da escolha de Viçosa foi motivada por:a) ser a cidade que apresentava melhores condições para um teste de funcionamento de uma unidade de tratamento e distribuição de leite;b) ser o centro comercial e cultural de todos os municípios incluídos no estudo.

Viçosa, para efeito da amostra, foi dividida em três setores, como indica a figura 2. Considerou-se que no setor I, os habitantes deveriam possuir as maiores rendas, no setor II, uma renda média e por último, o III setor, com as menores rendas por unidade familiar.

Quanto ao consumo rural ficou estabelecido, que:

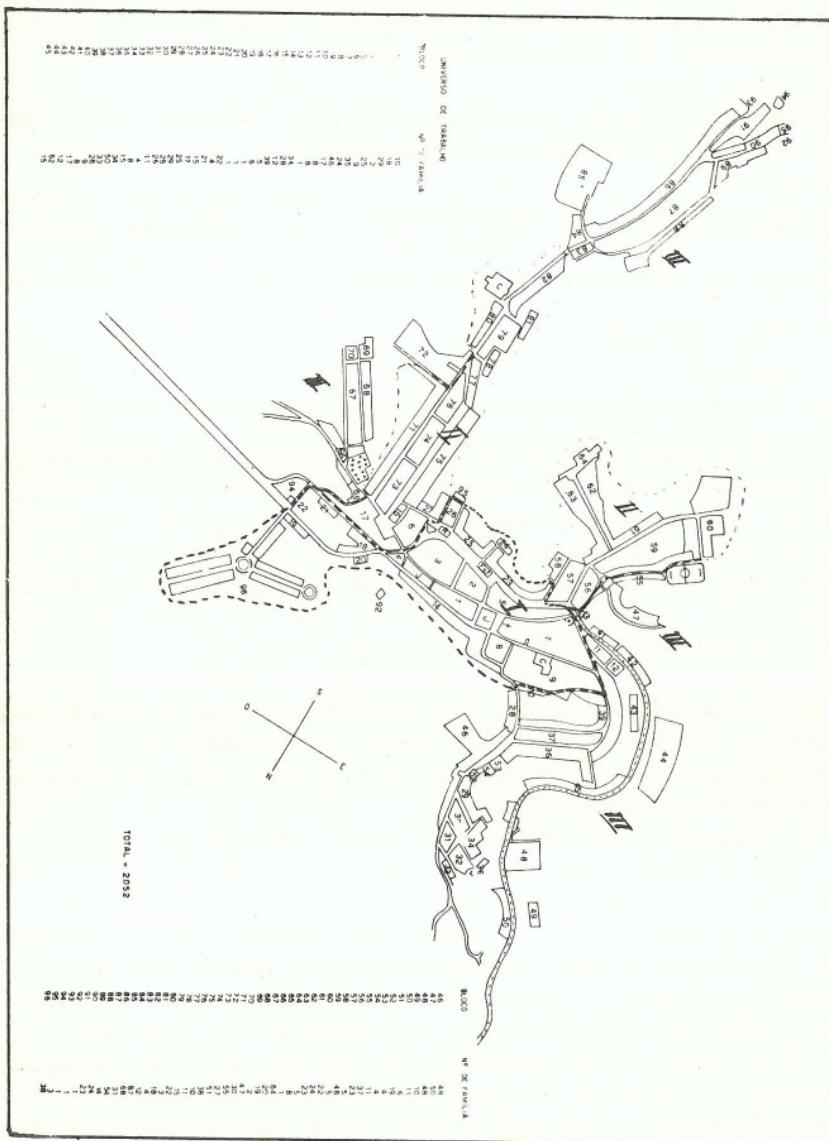
1) o setor rural de Viçosa fosse tomado a parte, com uma amostra de 40 unidades familiares;

2) o município de Paula Cândido também fosse considerado a parte, para efeito da amostra, com 40 unidades familiares entrevistadas. Tal procedimento, foi motivado pela tentativa de verificar a influência da Cooperativa ali existente;

3) foi sorteada uma terceira amostra com 40 unidades familiares englobando os demais municípios estudados: Pôrto Firme, Teixeiras, Pedra do Anta, Canaã, São Miguel do Anta, Coimbra, Ervália e Cajuri..

O método de análise usado na pesquisa é o de análise tabular, considerado um dos mais simples, para examinar relações entre variáveis.

FIGURA 2 - Os 3 Setores Considerados para Viçosa-Urbano



4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da presente pesquisa serão apresentados em forma tabular, e todas as análises realizadas obedecerão ao método tabular. Posteriormente, pretende-se publicar estes mesmos dados analisados por um método estatístico diferente, ou seja, o de correlação múltipla.

Procurou-se estabelecer, para apresentar os resultados do presente trabalho, um relacionamento com as variáveis que mais diretamente poderiam afetar o consumo de leite.

4. 1. Educação da Dona de Casa

A educação da dona de casa é uma das variáveis consideradas de grande importância, quando a atenção está voltada para o consumo de leite na unidade familiar. (Quadros 5 e 6). Tal aspecto, para os municípios estudados, mostra que tanto para o setor urbano quanto para o meio rural, a maior porcentagem é de donas de casa com um nível escolar correspondente ao curso primário. Como era esperado, constatou-se que, para o setor urbano, o nível de escolaridade é relativamente superior ao setor rural.

Com relação ao meio rural observa-se que a grande porcentagem das donas de casa está concentrada no nível correspondente ao primário, o que representa boa indicação para a própria base de formulação do programa educativo. E isto se prende, principalmente, à profundidade que as diferentes mensagens podem atingir, de vez que o trabalho é feito compreensível de todos os graus escolares.

QUADRO 5 - Educação da Dona de Casa de Viçosa, Setor Urbano

Instituição	Número absoluto	Porcentagem
Primária	44	48,88
Ginasial	19	21,11
Científico, Normal ou Equivalente	26	28,88
Superior	1	1,11
Total	90	99,98

No meio rural da área, a situação se inverte, com 90,91% das donas de casa de Viçosa, no primeiro nível. A primeira idéia que surge é que, como era de esperar, o nível de um pro-

QUADRO 6 - Educação da Dona de Casa Rural

Instrução	Viçosa		Paula Cândido		Demais*	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%	Núme- ro abso- to	%
Primária	30	90,91	31	83,78	29	87,88
Ginasial	2	6,06	2	5,41	2	6,06
Científico	1	3,03	4	10,81	2	6,06
Superior	-	-	-	-	-	-
Total	33	100,00	37	100,00	33	100,00

* Porto Firme, Teixeiras, Pedra do Anta, Canaã, São Miguel do Anta, Cajuri, Coimbra e Ervália.

grama de educação ao consumidor deve ser bastante diferente para os dois tipos de unidades de consumo.

4. 2. Número de Filhos por UF e Número de Pessoas na UF

O quadro 7 apresenta a situação referente ao número de pessoas, por unidade familiar, no meio urbano e rural. Nota-se que em Viçosa, a média de pessoas na família é de 6,45, e no meio rural de 8,61. Tratando-se da quantidade de filhos na unidade familiar, constata-se que o meio urbano tem menos

QUADRO 7 - Número de Pessoas e Número de Filhos por Unidade Familiar

Municípios	Filhos/UF	Pessoas/UF*
Viçosa urbano	5,55	6,45
Viçosa rural	5,70	8,61
Paula Cândido rural	5,46	7,86
Restantes rurais	8,12	10,57

* Inclui empregados e parentes residindo com a família.

filhos que o meio rural.

4. 3. Consumo Mensal de Leite

O consumo de leite (a variável dependente da equação de regressão múltipla a ser estimada) apresenta bastante variação, quer dentro das unidades familiares, quer entre municípios, quer entre o setor urbano e o rural. Como se vê nos quadros 8 e 9, no meio urbano, o consumo por unidade familiar decresce nos três setores, e mesmo nos dois primeiros,

QUADRO 8 - Consumo Mensal de Leite na Cidade de Viçosa, por Setores, em Litros

Setores	Consumo/UF	Consumo "per capita"
I	59,70	9,16
II	42,53	6,98
III	36,12	4,82
Média	41,8	6,13

onde se admite maior renda, é menor que no meio rural (60,00 litros).

QUADRO 9 - Consumo Mensal de Leite no Meio Rural, em Litros

Municípios	Consumo/UF	Consumo "per capita"
Viçosa	60,00	6,97
Paula Cândido	82,70	10,51
Demais	104,10	9,84

Este fato é explicável, de certo modo, pela variedade e maior facilidade na aquisição de alimentos de que a família urbana dispõe, quando comparada à família rural. Aliás, os quadros 10 e 11 auxiliam a explanação da idéia, pela simples comparação do consumo de substitutos do leite entre os meios urbano e rural.

QUADRO 10 - Consumo Mensal de Derivados do Leite, em kg,
por Unidade Familiar

Produto	Viçosa urbano	Viçosa rural	Paula Cân- dido rural	Demais rural
Queijo	3,12	1,12	1,80	6,09
Requeijão	0,27	0,33	0,28	0,36
Doce de Leite	2,22	5,01	2,76	2,80
Coalhada	1,90	0,73	0,57	0,06
Leite condensado	0,93	0,02	0,25	0,73
Creme de leite	0,43	0,01	0,30	0,21
Manteiga	2,14	0,62	1,09	1,76

Constatou-se que o consumo da unidade familiar urbana é relativamente maior que o da unidade familiar rural, pelo menos para produtos como a coalhada, o leite condensado, o creme de leite e a manteiga. No entanto, com relação ao consumo de queijo, verificou-se que o meio rural dos "demais municípios" apresentou praticamente o dobro do consumo da unidade familiar do meio urbano, localizada em Viçosa, talvez pela influência de dois municípios mais dedicados à produção de queijo: Pedra do Anta e Teixeiras.

QUADRO 11 - Consumo Mensal de Derivados do Leite, em kg,
"per capita"

Produto	Viçosa urbano	Viçosa rural	Paula Cân- dido rural	Demais rural
Queijo	0,48	0,13	0,23	0,57
Requeijão	0,04	0,04	0,04	0,03
Doce de leite	0,34	0,58	0,35	0,26
Coalhada	0,18	0,08	0,07	0,00
Leite condensado	0,14	0,00	0,03	0,07
Creme de leite	0,07	0,00	0,04	0,02
Manteiga	0,33	0,07	0,14	0,17

4. 4. Consumo de Leite em Pó

O consumo de leite em pó existe em maior escala na unidade familiar urbana que na rural. O quadro 12 apresenta

este aspecto.

QUADRO 12 - Consumo de Leite em Pó em kg por Mês na Unidade Familiar

Municípios	Consumo		Quilos por mês
	% Não	% Sim	
Viçosa (urbano)	74,44	25,55	1,70
Viçosa (rural)	93,94	6,06	0,80
Paula Cândido (rural)	97,29	2,70	1,00
Demais (rural)	87,88	12,12	18,00

Informação de alguma importância é a que diz respeito às respostas oferecidas pelas donas de casa sobre o consumo de leite em pó: a) oferece maior segurança para a criança; b) é mais higiênico fazer uso do leite. Tentou-se organizar algumas perguntas que pudessem justificar "porquê" a dona de casa inclui o leite na alimentação. Nas respostas apresentadas no quadro 13, percebe-se que a maior porcentagem destas, na cidade de Viçosa e no meio rural do mesmo município, fica no grupo que considera o leite uma necessidade, ocorrendo uma situação inversa para Paula Cândido, onde a maior freqüência das respostas está enquadrada no item onde declara "que faz uso do leite porque ele é um alimento gostoso". São respostas que oferecem boa margem de ação para um programa de educação do consumidor levado a efeito pela ACAR-UREMG e que pode-

QUADRO 13 - Opiniões sobre as Razões porque as Donas de Casa Fazem uso do Leite. Dados em Porcentagem

Municípios	É necessário	Gosta	Não sabe
Viçosa (urbano)	58,25	34,95	6,80
Viçosa (rural)	60,60	39,39	6,06
Paula Cândido (rural)	48,64	64,86	8,10
Demais (rural)	72,72	30,30	6,06

rá, inclusive, ter efeito positivo no deslocamento da curva de procura de leite. Aqui, no setor urbano de Viçosa, teriam excelente oportunidade de realizar este programa, a Escola Su-

perior de Ciências Domésticas, a própria Seccional da ACAR e a Diretoria Geral de Extensão da Universidade Rural.

4. 5. Aspectos Relacionados com o Consumo de Leite

Outro dado que pode ser de grande auxílio ao programa de educação ao consumidor é o que indica que, nos municípios estudados, praticamente 100,00% é de donas de casa responsáveis pela organização do cardápio familiar, o que pode melhorar o conhecimento do tipo de público para o qual serão lançadas as mensagens.

O quadro 14 apresenta aspectos relacionados com os tabus alimentares referentes ao leite, deixando perceber a nítida diferença entre o meio urbano e o rural.

QUADRO 14 - Tabus Alimentares Relativos ao Leite, em Porcentagem, com Referência à Pergunta: Ingere Leite e Depois se Alimenta com:

	Viçosa urbano		Viçosa rural		Paula Cândido		Demais	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Manga	52,22	47,78	9,09	90,90	13,51	86,48	30,30	69,69
Banana	93,33	6,67	81,81	18,18	81,08	18,91	93,93	6,06
Laranja	83,33	16,67	72,72	27,27	67,56	32,43	75,75	24,24
Limão	71,11	28,89	39,39	60,60	62,16	37,83	42,42	54,54
Peixe	78,89	21,11	72,72	27,27	91,89	8,10	87,87	12,12

5. CONCLUSÕES

As conclusões principais da presente pesquisa podem ser assim resumidas:

a) o grau de educação da dona de casa, em maior percentagem, pertence ao nível primário;

b) o número de filhos, por unidade familiar e o número de pessoas, incluindo empregadas, por unidade familiar, é maior no meio rural do que no meio urbano;

c) o consumo mensal de leite na unidade familiar urbana, na cidade de Viçosa, corresponde a 41,8 litros e no meio rural para o município subiu para 60,00 litros, sendo que para Paula Cândido chegou a 83,70 e para os "Demais", a 104,10 litros;

d) o consumo "per capita" mensal para a cidade de Viçosa atinge a 6,13 litros o que corresponde a 204 gramas de

leite por dia;

e) o consumo "per capita" mensal, no meio rural, foi de 6,97 litros para Viçosa, 10,51 litros para Paula Cândido e 9,84 litros para os demais municípios;

f) levando em consideração o consumo diário "per capita" de leite "in natura" conclui-se que a população de Viçosa está consumindo aproximadamente 2 652 litros de leite;

g) o consumo mensal de derivados de leite (exemplo do queijo), por unidade familiar foi de 3,12 quilos no meio urbano e 1,12 quilos no meio rural, para o município de Viçosa;

h) entre as donas de casa entrevistadas em Paula Cândido, 64,86% fazem uso do leite por considerá-lo gostoso e não pelo seu comprovado valor alimentício. Inverte-se a situação quanto ao município de Viçosa onde 58,25% das donas de casa fazem uso do leite por considerá-lo necessário enquanto a porcentagem que o considera gostoso atinge 34,95% para Viçosa urbano e 39,39% para o meio rural;

i) mais de 90,00% das informações dão conta de que é a dona de casa, em toda a área estudada, quem toma as decisões a respeito da organização do cardápio familiar;

j) com referência aos tabus alimentares, verifica-se que são bem mais pronunciados no meio rural. O meio urbano de Viçosa, apresenta 47,78% das donas de casa que não tomam leite com manga, sendo que esta porcentagem sobe a 90,90% no meio rural.

6. SUMÁRIO

O leite é um dos produtos de grande importância para o Estado de Minas Gerais, notadamente pela contribuição que oferece à formação da renda interna do Estado.

Ao lado deste aspecto, deve-se salientar o leite como dos produtos que mais aproximadamente preenchem as necessidades alimentares do homem fornecendo-lhe proteína, cálcio, vitaminas, riboflavina etc.

Deste modo, estudar o consumo de leite pela unidade familiar representa um dos meios de oferecer elementos para que possa ser tentado, um programa de educação ao consumidor que, dependendo de sua eficácia, venha a influenciar o próprio volume de leite consumido.

O presente trabalho foi realizado em dez municípios da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais, no período de 13

a 31 de outubro de 1966. O método estatístico empregado foi o tabular, no qual procurou relacionar o consumo de leite com o tamanho da família, educação formal da dona de casa e número de filhos menores de quinze anos.

O estudo mostra que o consumo mensal de leite na unidade familiar urbana, localizada em Viçosa, é de 41,8 litros, enquanto que para o meio rural do mesmo município atinge a 60,00 litros. O consumo de derivados no meio urbano é relativamente maior: para Viçosa é de 3,12 quilos para a unidade familiar urbana e 1,12 quilos para a rural.

Apresenta, também, algumas indicações que podem ser de grande valia para o programa de educação ao consumidor a ser levado a efeito pela Escola Superior de Ciências Domésticas e ACAR, como por exemplo, a existência pronunciada de tabus alimentares com relação ao leite, mesmo no meio urbano e também porque grande porcentagem das donas de casa desconhece o valor alimentício do leite.

7. SUMMARY

Milk is an important product to the State of Minas Gerais, especially in its contribution to the internal income of the State.

In addition, milk is a nearly complete food, providing protein, vitamin, calcium, riboflavin and other elements needed in the human diet.

Thus, a milk consumption study in an area represents one may to provide a subsidy to a program of consumer education and to influence market forces.

The present study was made in 10 counties of the Zona da Mata, Estado de Minas Gerais, from October 13 to 31, 1966.

Tabular analysis was used to study the relationship between milk consumption and family income, size of family, formal education of the housewife and number of children less than 15-years old.

The study shows that the milk consumption per month of the urban family unit in Viçosa is 41,8 quarts (liters), while in the rural area of the same county the milk consumption per family unit is 60,00 quarts. The consumption of products derived from milk in the urban area is higher than in the rural area: 3,12 kg in the former and 1,12 kg in the latter.

The study also presents some information that can

be sponsored by the Home Economic School and ACAR. Some examples of the findings of the study include the fact „baboons“ affect the milk consumption (in both areas) and that the great percentage of housewives don't know the value of the milk in the diet.

8. LITERATURA CITADA

1. ARAÚJO, Antônio Luiz M. de - Relações funcionais entre renda, educação e consumo de alimentos na cidade de Vitória. Espírito Santo. Agrirural, Rio de Janeiro, 9(101):11-31. 1966.
2. BEHMER, M. L. Arruda - Laticínios, leite, manteiga, queijo, caseína e instalações. 2^a ed. São Paulo, Edições Melhoramentos, 1956. 328 p.
3. CASTRO, Joaquim Laércio Fonseca de - Análise do consumo de leite da cidade de Belo Horizonte. Viçosa, Univ.Rural do Estado de Minas Gerais. Tese de M. S. em preparo .
4. CRAWFORD, Aleta McDowell - Alimentos, seleção e preparo. Rio de Janeiro, Distribuidora Record, 1966. 387 p.
5. FAGUNDES, Lourival M. e VIDIGAL, Geraldo C. - Fatores produtivos de leite em dez municípios mineiros. Viçosa, Instituto de Economia Rural, não publicado.
6. HODGSON, R. E. e REED, O. E. - Manual de laticínios para a América Tropical. Washington, United States Department of Agriculture, ICA 1961. 327 p.
7. JUSTIN, Margaret M. et alli. - Alimentos. Rio de Janeiro, USAID, 1966. 654 p.
8. LOWENSTEIN, Frank W. Inquérito de nutrição no município de Jequitibá, Minas Gerais, Brasil, em 1957/58. Belo Horizonte, ACAR, s. d. 40 p.