

## CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS, ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DE UMA LOCALIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (BRASIL)\*

Eronides da Silva Lima\*\*  
Marilene Pinheiro Euclides\*\*\*  
Tancredo Almada Cruz\*\*\*\*  
Albino Dias Casali\*\*\*\*\*

---

LIMA, E. da S. et al. Condições sócio-econômicas, alimentação e nutrição da população urbana de uma localidade do Estado de Minas Gerais (Brasil). *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 23:410-21, 1989.

**RESUMO:** O objetivo do estudo foi identificar e caracterizar a situação alimentar e nutricional de diferentes estratos sócio-econômicos, da população urbana de Ponte Nova, MG, Brasil. A amostra foi constituída por 161 famílias estratificadas em faixas salariais, codificadas em 6 estratos. Analisou-se além dos dados sócio-econômicos, a adequação calórica e de nutrientes da cesta básica e o estado nutricional das crianças de 0 a 6 anos, utilizando-se os critérios de Gomez e Seoane-Iathan. Os resultados indicaram que 40% da amostra percebe renda inferior a dois salários mínimos, enquanto que 12% atinge o nível de renda superior a 10 salários. A população ocupada exerce relações apenas indireta com a produção, sendo absorvida pelo setor de serviços. Os serviços de saneamento cobrem extensivamente os estratos de renda mais elevados, os quais também têm melhores condições de habitações e recursos de saúde. A análise da cesta básica revela que a adequação nutricional amplia-se com o aumento da renda, atingindo níveis mais adequados apenas no estrato com renda superior a dez salários mínimos. O nível de percepção apresentado pelas famílias quanto à "suficiência" da alimentação, reforçou os resultados da adequação da cesta, em cada estrato. Quanto ao estado nutricional das crianças, verificou-se que a prevalência de desnutrição apresentou-se coerentemente com as condições sócio-econômicas, diminuindo com o aumento da renda e desaparecendo acima de dez salários mínimos.

**DESCRIPTORIOS:** Inquéritos nutricionais. Fatores sócio-econômicos. Consumo de alimentos. Necessidades nutricionais.

---

### INTRODUÇÃO

É um fato conhecido, no processo saúde-doença, a relação biológica entre o estado nutricional e a saúde do indivíduo. Por outro lado, a forma como a sociedade organiza a produção e distribuição dos bens e serviços, determina esse fenômeno em nível coletivo, conforme abordagens epidemiológicas mais recentes<sup>4</sup>. Existe uma determinação estrutural e histórica que define as variáveis: estado de saúde, renda familiar, consumo, educação, habitação, entre outras, como um conjunto que se inter-relaciona.

No Brasil, o quadro atual de saúde, revelado pelas altas taxas de mortalidade e desnutrição infantil, reflete a precariedade das condições de vida da maioria da população. Inserir essa realidade na totalidade social é um exercício teórico indispensável porque permite desvendar a verdadeira face do obscurantismo intelectual que, em sua superficialidade, tem negado ao invés de revelar a determinação social e histórica desse fenômeno. O modo de produção e desenvolvimento adotado no País caracteriza-se pela exploração da classe trabalhadora, tanto na apropriação do produto de seu trabalho, como na imposição de con-

---

\* Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Processo nº 402250/85 – M.P.  
\*\* Departamento de Nutrição Social e Aplicada do Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Centro de Ciências da Saúde – Bloco J – 2º andar – Ilha do Fundão – 20910 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil.  
\*\*\* Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – 36570 – Viçosa, MG – Brasil.  
\*\*\*\* Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Viçosa. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – 36570 – Viçosa, MG – Brasil.

dições perversamente desiguais de acesso aos bens e serviços, necessários a manutenção da vida em sua plenitude.

O Estado enquanto aliado ao capitalismo internacional e à classe dominante local, detentora dos meios de produção, fortalece as suas relações de poder pela criação dos mecanismos de manipulação ideológica, que induz nos subalternos a culpa pela sua doença e morte.

Configura-se, então, que os riscos de adoecer e/ou morrer são distribuídos da mesma forma desigual com que são produzidos e distribuídos os bens materiais<sup>2,4,8</sup>.

O nível de renda familiar, como somatório dos salários recebidos pela venda da força de trabalho, é um dos indicadores da qualidade de vida, apontado como principal determinante do estado nutricional. Primeiro, porque reflete a posição que os indivíduos ocupam nos setores da produção, caracterizando o tipo de relação social estabelecido no processo e, segundo, porque a renda se constitui, principalmente no meio urbano, a única alternativa capaz de garantir a reprodução da força de trabalho. Postula-se, inclusive, que embora existam serviços financiados com recursos públicos para atender a população, os segmentos de maior poder aquisitivo são os mais beneficiados<sup>6</sup>.

Os estudos transversais até agora realizados mostram uma relação definitiva entre as variáveis sócio-econômicas especialmente a renda e a disponibilidade de alimentos na família. Em Manaus, verificou-se uma correlação positiva, entre renda e adequação da dieta, constatando-se que as famílias com renda até dois salários mínimos destinavam 70 a 100% desse valor para a alimentação<sup>7</sup>.

Coincidentemente tem-se estabelecido, de modo arbitrário, a quantia de dois salários como limite para a satisfação das necessidades nutricionais mínimas de uma família e critério para o acesso aos benefícios do PRONAN (Programa Nacional de Alimentação e Nutrição).

Trata-se de um procedimento simplista porque não prevê o risco de desnutrição, principalmente nas crianças, ao excluir os demais indicadores da qualidade de vida que, em seu conjunto, determina o estado nutricional da população.

Do outro lado da questão percebe-se que as ciências da saúde têm produzido e empregado variados instrumentos técnicos para quantificar as agressões físicas e mentais manifestas nas altas taxas de prevalência de desnutrição, e outros processos mórbidos, que perpetuam o quadro desumano imposto pelas relações sociais da produção

capitalista. Para além das agressões físicas concebe-se também que o controle do exercício da consciência crítica e criadora dos trabalhadores e suas famílias os reduz a meros instrumentos de trabalho, impedidos de realizar integralmente seus papéis sociais enquanto sujeitos dotados de inteligência e valores humanos.

Esse dano moral e ético tem escapado à esfera da investigação científica seja pelo caráter de subjetividade que se reveste, ou porque a ciência encara os seres humanos de forma segmentada em compartimentos biológicos, que precisam ser reparados quando a debilidade orgânica ameaça a ordem institucional vigente, ou os esquemas de produtividade. Esse discurso de neutralidade, inegavelmente vem contribuindo para manter e reproduzir a injustiça social, reforçando a prática controladora e paternalista na área de saúde que dissimula os conflitos.

O presente trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar a situação alimentar e o estado nutricional de uma população urbana, a fim de aprofundar as seguintes questões:

- existe um estrato de renda que apresenta melhores condições de alimentação e nutrição no contexto sócio-cultural onde está inserido;
- em que medida o referido estrato se diferencia dos demais quanto ao conjunto dos indicadores, para que seja considerado um segmento social de referência, na análise da determinação do estado nutricional;
- as famílias de renda mais baixa percebem os limites da adequação alimentar e seleciona racionalmente os alimentos, carecendo muito mais de ações educativas que incluam, em seus efeitos sociais, um objetivo político pedagógico coletivizador da questão nutricional e de saúde.

#### METODOLOGIA

A população estudada foi constituída pelas famílias residentes no perímetro urbano do Município de Ponte Nova, localizado na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais e contava em 1980 com uma população de 50.000 habitantes, dos quais 36.787 residiam na cidade conforme dados do censo. Esta mesma fonte registrou naquele ano, uma população urbana economicamente ativa correspondente a 14.300 pessoas.

O município caracteriza-se como centro canavieiro de expressão, destacando-se ainda a cultura do milho, feijão e criação de suínos.

O tamanho da amostra foi definido com base no desvio padrão da renda familiar do município, resultando no total de 161 famílias, as quais foram selecionadas por listagem elaborada pelo IBGE, para o censo de 1980. Considerou-se uma taxa de participação percentual de domicílios da cidade, obtendo-se o número de famílias de cada bairro e mediante tabela de números aleatórios foram selecionadas as residências a visitar.

O inquérito domiciliar levantou dados relativos à: renda, composição familiar, escolaridade, ocupação, posse da moradia, saneamento, acesso a recursos de saúde, alimentos comprados no mês anterior e alternativas complementares à alimentação.

A amostra foi estratificada em seis níveis de renda familiar assim codificados: estrato 1, composto pelas famílias com renda inferior a dois salários mínimos; estrato 2, com renda no nível de 2 a 4 salários; estrato 3, com renda no nível de 4 a 6 salários; estrato 4, com renda no nível de 6 a 8; estrato 5, com renda no nível de 8 a 10 salários; e estrato 6, com renda superior a 10 salários. Na tentativa de se buscar um segmento social de referência para o estudo da determinação do estado nutricional, avaliaram-se as condições de todos os estratos de renda, em relação aos indicadores sócio-econômicos e nutricionais utilizados.

A adequação nutricional das cestas básicas foi calculada a partir da determinação da quantidade média per capita diária de alimentos disponíveis, considerando o total de pessoas em cada estrato. Os alimentos adquiridos da produção própria e/ou doação não foram computados na análise, pela dificuldade de obtenção dos dados quantitativos. Todos os alimentos que sofrem perdas constituídas por resíduos, tiveram seus per capita ajustados com base na Tabela de Fator de Correção da Fundação IBGE. Empregou-se a Tabela de Composição de Alimentos compilada por esta Fundação para o cálculo da adequação percentual de energia, proteína, cálcio, ferro e retinol, tomando-se como referência as recomendações propostas pelo National Research Council (NRC)<sup>7</sup> para o homem referência, 23 a 50 anos. Foi adotado esse procedimento por se constatar que 57% da amostra correspondia ao segmento economicamente ativo. Quantificou-se a contribuição percentual de proteínas, lipídios e glicídios, para o valor calórico total da cesta básica, bem como o NdpCal.

Para avaliar o nível de percepção das famílias de diferentes condições sócio-econômicas, quanto à "suficiência" da alimentação e as possíveis formas de solucionar as deficiências, foram incluídas no inquérito as seguintes questões:

- Opinião quanto à suficiência da alimentação;
- Alimentos que não gostam de consumir;
- Alimentos que gostariam de poder consumir;
- Quais as possíveis formas de adquirir tais alimentos.

Foram avaliados os pesos e alturas das crianças de 0 a 6 anos tomando-se por base pesos e alturas referentes ao percentil 50 para idade e sexo, conforme o padrão antropométrico "National Center for Health Statistics" (NCHS) e os critérios de Gomez e Seoane-Lathan (modificado por Batista).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Dados sócio-econômicos

A distribuição das famílias por estrato de renda está registrada na Tabela 1. Observa-se que 40,0% da amostra percebe renda inferior a dois salários mínimos, enquanto apenas 12,0% atinge o nível superior a 12 salários. Constata-se que um segmento restrito de assalariados consegue, mediante diferentes formas de participação de seus membros no mercado de trabalho, somar uma boa renda.

TABELA 1

Distribuição percentual das famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG.

Estrato de Renda*	Total de Famílias	Porcentagem
1 (0 a 2 SL)	64	39,8
2 (2 a 4 SL)	40	24,8
3 (4 a 6 SL)	16	9,9
4 (6 a 8 SL)	14	8,7
5 (8 a 10 SL)	7	4,3
6 (mais de 10 SL)	20	12,4
Total	161	100,0

\*SL - Salário mínimo

O conhecimento da composição familiar é relevante na análise de relação renda-consumo. Verifica-se na Tabela 2 que as famílias são em

média pouco numerosas, perfazendo 6 membros entre os quais se incluem 3 filhos. Surpreende de certa forma o fato do estrato 1 apresentar o menor número de filhos, o que sugere a existência de algum tipo de planejamento familiar.

TABELA 2

Composição das famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG.

Estrato de Renda	Total de Famílias	Total de Pessoas	Média de Pessoas/Família	Média de Filhos
1	64	264	4,1	2,1
2	40	208	5,2	2,5
3	16	80	5,0	2,1
4	14	72	5,1	2,9
5	7	32	4,6	2,4
6	20	116	5,8	2,6
Total	161	772	4,97	2,4

Quando se analisa a distribuição da população por sexo (Tabela 3), constata-se que o sexo feminino predomina nos estratos 1,2,5 e 6. A mesma tabela mostra a distribuição por idade, verificando-se que aproximadamente 60,0% da população tem menos de 30 anos de idade, à exceção do estrato 5, com 50,0%. Observa-se ainda que os dois estratos de renda mais baixa são compostos por população ainda mais jovem, ou seja, aproximadamente 50,0% com idade inferior a 20 anos.

Quanto à educação (Tabela 4), observa-se que nos estratos 1, 2 e 3 predomina o primeiro grau incompleto e que o grau de escolaridade da população adulta aumenta proporcionalmente com a renda. O analfabetismo na faixa etária acima de 25 anos é mais acentuado no estrato 1, desaparecendo totalmente nos estratos 4, 5 e 6. Esses resultados confirmam que o acesso a escola não é igual para todos como reza a lei, porque se no discurso a educação é um direito, na prática é negado a

TABELA 3

Distribuição da população por idade, sexo e estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG.

Idade (anos)	Sexo	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
14	M	58	22,0	33	15,9	4	5,0	11	15,3	4	12,5	17	14,7
	F	47	17,8	37	17,8	6	9,5	12	16,7	3	9,4	12	10,3
	T	105	39,8	70	33,7	10	12,5	23	32,0	7	21,9	29	25,0
14-20	M	8	3,0	14	6,7	12	15,0	6	8,3	2	6,3	7	6,0
	F	20	7,6	18	8,7	4	5,0	6	8,3	1	3,1	12	10,3
	T	28	10,6	32	15,4	16	20,0	12	16,6	3	9,4	19	16,3
20-30	M	18	6,8	16	7,7	12	15,0	6	8,3	2	6,3	5	4,3
	F	21	8,0	20	9,6	12	15,0	5	6,9	5	15,6	21	18,1
	T	39	14,8	36	17,3	24	30,0	11	15,2	7	21,9	26	22,4
30-40	M	15	5,7	9	4,3	3	3,8	6	8,3	2	6,3	6	5,2
	F	26	9,8	15	7,2	6	9,5	3	4,2	2	6,3	10	8,6
	T	41	15,5	24	11,5	9	11,3	9	12,5	4	12,6	16	13,8
40-50	M	8	3,0	5	2,4	2	2,5	3	4,2	2	6,3	6	5,2
	F	7	2,7	10	4,8	2	2,5	5	6,9	5	15,6	6	5,2
	T	15	5,7	15	7,2	4	5,0	8	11,1	7	21,9	12	10,4
50-60	M	6	2,3	12	5,8	5	6,3	3	4,2	—	—	2	1,7
	F	13	4,9	7	3,4	5	6,3	3	4,2	1	3,1	4	3,4
	T	19	7,2	19	9,2	10	12,6	6	8,4	1	3,1	6	5,1
> 60	M	6	2,3	4	1,9	4	5,0	2	2,8	1	3,1	5	4,3
	F	11	4,2	8	3,8	3	3,8	1	1,4	2	6,3	3	2,6
	T	17	6,5	12	5,7	7	8,8	3	4,2	3	9,4	8	6,9
Total	M	119	45,8	93	44,7	42	52,5	37	51,4	13	40,3	48	41,4
	F	145	54,2	115	55,3	38	47,5	35	48,6	19	59,7	68	58,6
	T	264	100,0	208	100,0	80	100,0	72	100,0	32	100,0	116	100,0

TABELA 4

Escolaridade da população por faixa etária e estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Faixa Etária (anos)	Escolaridade	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
7 - 14	Analfabeto	-	-	3	1,7	-	-	-	-	-	-	2	2,0
	1º Grau Incompleto	55	25,6	34	19,3	4	5,4	9	15,3	5	16,7	11	11,0
	1º Grau Completo	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2º Grau Incompleto	-	-	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
14 - 25	Analfabeto	-	-	3	1,7	2	2,7	1	1,7	-	-	1	5,0
	1º Grau Incompleto	34	15,8	35	19,9	17	23,0	3	5,1	3	10,0	15	15,0
	1º Grau Completo	8	3,7	4	2,3	4	5,4	1	1,7	3	10,0	-	-
	2º Grau Incompleto	4	1,9	10	5,7	4	5,4	5	8,5	-	-	6	6,0
	2º Grau Completo	1	0,5	2	1,1	2	2,7	3	5,1	3	10,0	5	5,0
Universitário	-	-	-	-	1	1,4	3	5,1	-	-	9	9,0	
> 25	Analfabeto	18	8,4	10	5,7	4	5,4	-	-	-	-	-	-
	1º Grau Incompleto	74	34,4	60	34,1	23	31,1	13	22,0	6	20,0	15	15,0
	1º Grau Completo	9	4,2	4	2,3	1	1,4	5	8,5	-	-	4	4,0
	2º Grau Incompleto	6	2,8	3	1,7	1	1,4	3	5,1	-	-	3	3,0
	2º Grau Completo	4	1,9	6	3,4	9	12,2	8	13,6	5	16,7	17	17,0
Universitário	1	0,5	1	0,6	2	2,7	4	6,8	5	16,7	12	12,0	
Total de pessoas		215	100,0	176	100,0	74	100,0	59	100,0	30	100,0	100	100,0

maioria dos trabalhadores e suas famílias, que não conseguem concluir o primeiro grau<sup>1</sup>.

As formas de ocupação estão registradas na Tabela 5, conforme proposta elaborada por Lombardi<sup>5</sup>. A população trabalhadora exerce relação apenas indireta com a produção, é absorvida predominantemente pelo setor de serviços e é representada por três frações de classe: a) pequena burguesia, composta de assalariados com funções de direção e técnicos de nível superior; b) proletariado não típico, composto de funcionários públicos, escriturários e bancários; c) subproletariado composto de trabalhadores da construção civil, transporte, domésticas, trabalhadores rurais e do

comércio, correspondendo geralmente a ocupações instáveis, principalmente nas cidades interioresanas, cujos vínculos empregatícios são mais negligenciados. Assim, na fração "a", inclui-se 11,5% das pessoas ocupadas no estrato 6, o que corresponde a uma boa parte daqueles que atingiram níveis de escolaridade superior, evidenciando-se a não inserção dos demais estratos de renda nessa fração. Na fração "b" encontra-se apenas 1,4% dos trabalhadores do estrato 1, em função de sua precária qualificação, percentual que aumenta progressivamente até atingir 29,5% no estrato 6. A maioria dos trabalhadores de todos os estratos concentra-se na fração "c", especialmente no

TABELA 5

Distribuição percentual da população ativa, em diferentes classes sociais, por estrato de renda da área urbana de Ponte Nova, MG

Frações de Classe	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pequena Burguesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11,5	7	1,6
Prolet. n/típico	2	1,4	4	3,4	10	6,9	9	25,0	9	45,0	18	29,5	52	11,8
Subproletariado	113	77,4	91	77,1	36	61,0	21	58,3	9	45,0	30	49,2	300	68,2
Aposentados	23	15,8	16	13,6	6	10,2	4	11,1	2	10,0	5	8,2	56	12,7
Não ocupados	8	5,5	7	6,0	7	11,9	2	5,6	-	-	1	1,6	25	5,7
Total	146	100,0	118	100,0	59	100,0	36	100,0	20	100,0	61	100,0	440	100,0

TABELA 6

Formas de ocupação da moradia pelas famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Formas de Ocupação	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6		Total de Famílias	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alugada	17	26,6	13	32,5	5	18,8	3	21,4	4	57,1	7	35,0	47	29,2
Cedida	11	17,2	4	10,0	5	31,3	2	14,3	—	—	—	—	22	13,7
Própria Pagando	1	1,6	1	2,5	1	6,3	2	14,3	1	14,3	3	15,0	9	5,6
Própria Paga	35	54,7	35	55,0	7	43,8	7	50,0	2	28,6	10	50,0	83	51,6
Total	64	100,0	40	100,0	16	100,0	14	100,0	7	100,0	20	100,0	161	100,0

estrato 1 (77,4%), pois grande parte não chegou a concluir o primeiro e segundo graus. Por outro lado, 49,2% dos trabalhadores do estrato 6 está incorporado na fração "c", fato esperado já que metade de seus componentes, em idade produtiva, também não concluiu o primeiro e/ou segundo grau o que reflete a situação educacional, principalmente das cidades interiores. Os aposentados correspondem a 15,8% do estrato 1, decrescendo com o aumento da renda até atingir 8,2% no estrato 6. A maior frequência de pessoas não ocupadas foi encontrada no estrato 3 e em menor valor nos demais. Constata-se portanto uma estreita relação entre renda, classe social e escolaridade, com tendências semelhantes às encontradas em outros estudos.

Com relação a posse da moradia (Tabela 6), a população em estudo apresenta condições razoáveis, pois à exceção do estrato 5, com 57,1% das famílias morando em casa alugada, nos demais estratos, aproximadamente 50,0% das famílias possuem casa própria quitada. Percebe-se, contudo, que o estrato 6 apresentou melhores perspectivas de acesso à casa própria.

As condições da habitação de um modo geral são satisfatórias quando se compara aos aglomerados urbanos das grandes cidades (Tabelas 7 e 8). Entretanto, pelos parâmetros avaliados registrou-se novamente superioridade do estrato 6, cujas residências são 100% de alvenaria e têm em média 10,7 cômodos.

TABELA 7

Número de cômodos das residências por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Cômodos (faixa)	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1- 3	13	21,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4- 7	46	74,2	30	75,0	11	68,7	8	57,1	4	57,1	2	10,0
8-11	3	4,8	10	25,0	4	25,0	5	35,7	2	28,6	11	55,0
12-15	—	—	—	—	1	6,3	1	7,2	—	—	4	20,0
16-19	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14,3	3	15,0
$\bar{X}$ Cômodos	4,8		6,9		7,2		7,5		8,6		10,7	
Total (famílias)	62	100,0	40	100,0	16	100,0	14	100,0	7	100,0	20	100,0

TABELA 8

Tipo de construção das habitações por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Tipo de Construção	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alven. c/lage	21	32,8	13	32,5	8	50,0	6	42,9	2	28,6	11	55,0
Alven. s/lage	40	62,5	27	67,5	8	50,0	8	57,1	5	71,4	9	45,0
Madeira	2	3,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taipa	1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	64	100,0	40	100,0	16	100,0	14	100,0	7	100,0	20	100,0

TABELA 9

Destino do lixo das famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Destino do Lixo	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recolhido	44	68,8	33	82,5	13	81,3	14	100,0	5	71,6	20	100,0
Queimado	8	12,5	1	2,5	1	6,3	—	—	—	—	—	—
Áreas livres	10	15,6	4	10,0	1	6,3	—	—	1	14,3	—	—
Lançado ao rio	2	3,1	2	5,0	1	6,3	—	—	1	14,3	—	—
Total	64	100,0	40	100,0	16	100,0	14	100,0	7	100,0	20	100,0

A água de abastecimento público está disponível para 89,1% do estrato 1, 92,5% do estrato 2, 93,8% do estrato 3 e 100% dos demais estratos. Utilizam a água de poço 10,9% do estrato 1, 50,0% do estrato 2 e 6,3% do estrato 3; e a de minas 2,5% do estrato 1.

Quanto ao destino dos dejetos verificou-se que 85,0% do estrato 1 é atendido pelo serviço público de rede de esgoto, 7,8% utiliza fossa, 4,7% descarrega nas áreas livres e 2,5% no rio que corta a cidade. À medida que aumenta a renda, o serviço público cobre 100% da população. Observa-se a mesma tendência em relação ao destino do lixo (Tabela 9), pois apenas 68,8% do estrato 1 é atendido pelo sistema de coleta da prefeitura, enquanto a cobertura do estrato 6 é de 100%. Às famílias não atendidas pelo serviço de coleta resta queimar o lixo, deixá-lo espalhado ou ainda lançá-lo ao rio.

Tais resultados respaldam as posições de que os segmentos sociais de maior poder aquisitivo são mais beneficiados pelos serviços públicos especialmente os de saneamento, além de terem melhores perspectivas de acesso aos serviços privados de saúde. A Tabela 10 subsidia a discussão, indicando que 83% das famílias do estrato 1 utiliza o posto de saúde do INAMPS, enquanto nos estratos 5 e 6, aproximadamente 100% recorre ao médico particular.

### Cesta básica de alimentos

A média per capita de alimentos disponíveis ao consumo está expressa na Tabela 11. Verifica-se que os de origem animal estão presentes em todos os estratos em quantidades crescentes, com o aumento da renda. Enquanto no estrato 1 o per capita de carne bovina é 18 g, no estrato 6 atinge 72 g. Por outro lado os estratos de renda mais baixa, especialmente o estrato 1, apresenta uma disponibilidade maior de arroz e macarrão. O açúcar variou de 67 g no estrato 1 a 112 g no estrato 6, e os doces também aparecem em quantidades maiores à medida que aumenta a renda. A mesma relação é observada na disponibilidade de hortaliças e frutas. As gorduras completam o valor calórico da alimentação, sendo que o óleo se destaca como fonte energética. A margarina é utilizada por todos os estratos, enquanto a manteiga não está disponível no estrato 1. Outros alimentos não listados na tabela estão presentes em todos os estratos em menor frequência e maior variabilidade, conforme aumenta a renda. Acrescenta-se, ainda, que nos estratos de renda mais elevada aumenta também a disponibilidade de alimentos industrializados e bebidas.

Quando se analisa a cesta básica como um todo fica evidente a tendência de maior disponibi-

TABELA 10

Serviços de saúde utilizados pelas famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Serviços de Saúde	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Posto de Saúde	44	83,0	12	52,1	4	50,0	4	44,4	1	20,0	—	—	65	59,6
Médico Particular	6	11,3	4	17,4	3	37,5	3	33,3	4	80,0	8	72,7	25	26,6
Convênio	—	—	4	17,4	1	12,5	2	22,2	—	—	2	18,2	9	8,3
Médico amigo	3	5,7	3	13,0	—	—	—	—	—	—	1	9,0	6	5,5
Total	53	100,0	23	100,0	8	100,0	9	100,0	5	100,0	11	100,0	109	100,0

TABELA 11

Média diária per capita dos principais alimentos (g) que compõe a cesta básica das famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Alimentos	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
Carne bovina	18	32	49	59	70	72
Carne suína	7,5	8	22	13	12	32
Frango	15	21	37	42	18	31
Pescado	3	2	5	4	4	6
Leite	121	152	147	293	156	271
Ovos	9	13	18	20	7	20
Arroz	146	127	146	133	81	125
Macarrão	23	23	22	12	9	18
F. de trigo	11	12	22	16	21	24
F. de milho	4	33	34	16	21	17
F. de mandioca	4	5	11	6	4	7
Pão	64	63	77	92	96	74
Biscoito	5	4	5	10	8	18
Maizena	3	4	8	5	4	4
Feijão	40	42	25	26	30	37
Inhame	6	2	7	6	6	5
Tomate	7	10	22	14	20	25
Cenoura	3	4	6	7	8	8
Cebola	6	7	13	13	13	13
Quiabo	3	4	3	6	7	6
Batata Inglesa	19	26	26	30	32	40
Manga	5	4	1	4	8	3
Laranja	24	29	21	55	23	115
Banana	5	12	18	24	9	10
Maçã	3	4	5	8	4	15
Açúcar	67	83	93	105	101	112
Doce	2	2	3	7	12	16
Margarina	5	5	7	6	5	7
Manteiga	—	2	3	3	2	6
Óleo	39	47	67	41	24	47
Toucinho	7	12	4	2	—	3

lidade tanto do ponto de vista quantitativo, como qualitativo, com a elevação da renda, fato não evidenciado apenas no estrato 5. Admite-se que isso se justifique em parte pela pequena representatividade desse estrato (7 famílias), o que não permitiu a diluição de certos desvios tais como: estoque de gêneros, produção própria de alimentos e outros não computados. Constatou-se que a aquisição de alimentos por outras fontes é uma alternativa utilizada por 100% das famílias do estrato 5, enquanto no estrato 1 esse percentual é de 59,4%; no estrato 2, 57,5%; no estrato 3, 78,6% e no estrato 6, 80,0%. A produção própria de alimentos é outra prática adotada por 42,9% do estrato 5; 59,4% do estrato 1; 57,5% do estrato 2; 31,3% do estrato 3; 28,6% do estrato 4; e 70,0% do estrato 6. São formas de complementação diferenciadas das grandes metrópoles.

A Figura 1 mostra a adequação calórico-proteica da cesta básica calculada em função das necessidades do homem adulto segundo o NRC<sup>7</sup>. O estrato 1 apresentou uma disponibilidade média

diária de 2.032 calorias correspondendo a uma adequação de aproximadamente 75,0%. Com o aumento da renda, eleva-se a adequação calórica a 106% no estrato 3 e 112% no estrato 6. O estrato

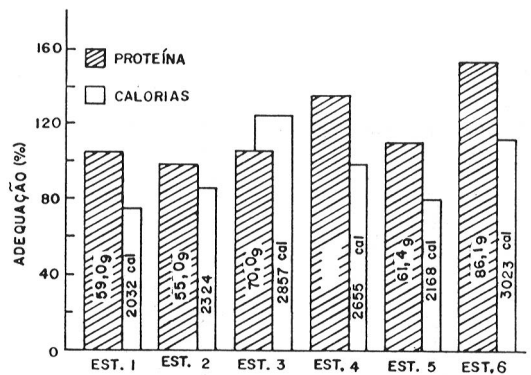


Figura 1. Adequação calórica e proteica da cesta básica das famílias da área urbana de Ponte Nova - MG, por estrato de renda.



5, em função da distorção discutida anteriormente, apresenta uma adequação inferior aproximando-se dos estratos de renda mais baixos.

Em relação a proteína, praticamente todos os estratos atingiram 100% de adequação, chegando o estrato 6 a 153%. Contudo, questiona-se o aspecto qualitativo da proteína dos estratos de renda mais baixa, o que pode ser constatado pelo NdpCal% que foi de 5,2 no estrato 1; 5,6 no estrato 2, valores que aumentaram progressivamente até atingir 6 no estrato 6.

No que diz respeito à contribuição percentual das proteínas, glicídios e lipídios (Figura 2) para o valor calórico total da cesta básica, constata-se um equilíbrio proporcional em todos os estratos, permanecendo entretanto o estrato 6 na melhor condição.

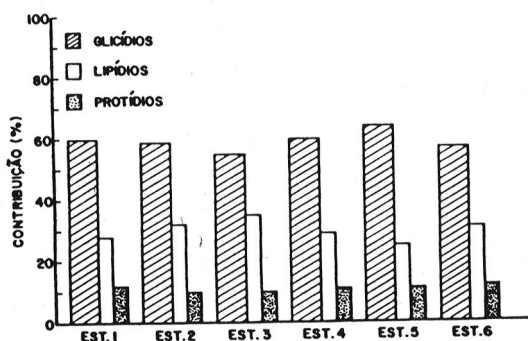


Figura 2. Contribuição percentual dos glicídios, lipídios, e proteínas, para o valor calórico total da cesta básica das famílias da área urbana de Ponte Nova - MG, por estrato de renda.

Quanto aos minerais e retinol (Tabela 12) observa-se uma adequação de 100% para o ferro em todos os estratos, atingindo 188% no estrato 6; enquanto o cálcio encontra-se bem abaixo do recomendado, apesar de atingir 81% também no estrato 6. Já o retinol apenas esteve adequado no grupo de renda mais elevado, sendo que as maiores defasagens ocorreram nos estratos 1 e 2.

A análise das questões formuladas no sentido de se verificar a percepção das famílias quanto a adequação alimentar, veio confirmar uma das hipóteses levantadas. Somente 35% das famílias do estrato 1 considera a alimentação suficiente, aumentando para 55% no estrato 2; 56% no estrato 3; 79% no estrato 4; 86% no estrato 5; alcançando 100% no estrato 6, o que confirma a sua melhor situação em relação aos demais. Entre as alternativas apontadas para tornar a alimentação adequada, o aumento de salário foi a que mais se destacou principalmente nos estratos 1 e 2.

Por outro lado, a análise da Tabela 13 permite concluir que a hipótese da existência de um componente cultural na determinação da inadequação calórico-protéica da população é pouco consistente, uma vez que os estratos de baixa renda acusam justamente a falta de carne, leite, hortaliças e frutas como componentes necessários à correção do déficit alimentar. Coincidentemente, foram os estratos de renda mais altos que apresentaram maior rejeição a vegetais como: jiló, almeirão, agrião, repolho, alface e outros folhosos.

Quanto às despesas com a alimentação, a Figura 3 indica que 75,0% da renda familiar do estrato 1 é destinada à alimentação, dado semelhante aos encontrados pelo DIEESE e outros estudos. Esse percentual diminui gradativamente com o aumento da renda, até alcançar 16% no estrato 6, apesar da variabilidade da dieta que certamente resulta em custo mais elevado.

TABELA 12

Média diária per capita de cálcio, ferro e retinol e respectivas adequações na cesta básica das famílias por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Estrato de Renda	Cálcio mg (Adequação %)	Ferro mg (Adequação %)	Retinol mg (Adequação %)
1	291,6 (36,4)	10,2 (102,2)	411,9 (41,2)
2	344,6 (43,1)	11,9 (118,9)	425,9 (42,6)
3	388,8 (48,6)	14,3 (143,4)	889,1 (88,9)
4	581,8 (72,7)	14,8 (147,6)	954,7 (95,5)
5	400,2 (50,0)	13,1 (130,9)	867,5 (86,7)
6	644,8 (80,6)	18,8 (188,1)	1.041,8 (104,2)

\* DIFESE (Escritório Regional do Rio de Janeiro). Cesta básica para um trabalhador custa Cr\$ 1.555,97 em julho de 1987. Nota à Imprensa. Julho, 1987.

TABELA 13

Alimentos que gostariam de incluir na alimentação, por estrato de renda, as famílias da área urbana de Ponte Nova, MG

Alimentos	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Carne bovina	31	48,6	9	22,5	6	37,6	2	14,3	1	14,3	—	—
Leite	15	23,4	8	20,0	2	12,5	1	7,5	—	—	—	—
Hortaliças	17	26,6	6	15,0	5	31,3	1	7,1	—	—	—	—
Frutas	15	23,4	11	27,5	2	12,5	3	21,4	—	—	—	—

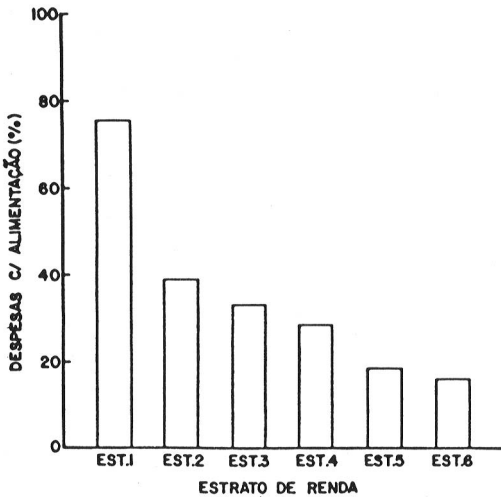


Figura 3. Percentual da renda gasta com alimentação pelas famílias da área urbana de Ponte Nova.

### Estado nutricional das crianças

Os resultados da avaliação nutricional das crianças de 0 a 6 anos encontra-se na Tabela 14.

Verifica-se pela classificação de Gomez que a prevalência de desnutrição diminui com o aumento da renda. Pela classificação de Seoane-Lathan, que detecta a cronicidade mediante o uso dos indicadores altura/idade, constata-se que a desnutrição progressiva ou crônica praticamente desaparece a partir do estrato 4, permanecendo apenas um caso de desnutrição progressiva no estrato 6, cujo significado epidemiológico é desprezível.

### CONCLUSÃO

A análise dos dados sócio-econômicos e da cesta básica bem como da avaliação nutricional das crianças por estrato de renda, permite concluir que:

- Há estreita relação entre renda, escolaridade, classe social, condições sanitárias, acesso aos serviços de saúde e deficiência nutricional, uma vez que são variáveis determinadas socialmente pela posição que as famílias ocupam no modo de produção. Como em outros estudos, este também comprovou que os segmentos so-

TABELA 14

Prevalência da desnutrição em crianças de 0 a 6 anos por estrato de renda, da área urbana de Ponte Nova, MG

Estrato de Renda	Total Nº	Classificação por Gomez						Classificação por Seoane-Lathan								
		Normal		DI*		DII*		Total Nº	Normal		DA**		DP**		DC**	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	41	24	(58,5)	15	(36,6)	2	(4,9)	40	28	(70,0)	7	(17,5)	3	(7,5)	2	(5,0)
2	22	14	(63,6)	8	(36,4)	—	—	22	17	(77,3)	3	(13,6)	2	(9,1)	—	—
3	5	2	(40,0)	3	(60,0)	—	—	5	3	(60,0)	1	(33,3)	—	—	1	(20,0)
4	11	6	(54,5)	5	(45,5)	—	—	11	6	(54,5)	5	(83,3)	—	—	—	—
5	2	2	(100,0)	—	—	—	—	2	1	(50,0)	1	(50,0)	—	—	—	—
6	12	9	(75,0)	2	(16,7)	1	(8,3)	12	11	(91,7)	—	—	1	(8,3)	—	—

\* DI - Desnutrição de 1º grau; DII - Desnutrição de 2º grau;

\*\* DA - Desnutrição atual; DP - Desnutrição Progressiva; DC - Desnutrição Crônica.

ciais de maior poder aquisitivo são os mais beneficiados pelos serviços públicos, especialmente os de saneamento, e mesmo quando não são têm maiores perspectivas de acesso aos serviços privados, tais como os de educação e saúde. Se aqueles segmentos conseguem meios de escapar das filas do serviço médico do INAMPS e das escolas públicas, o mesmo não ocorre com os menos privilegiados.

Há uma tendência de melhora progressiva da adequação nutricional da cesta básica com o aumento da renda, sendo que o estrato 6 apresentou a melhor situação do ponto de vista quantitativo e qualitativo da dieta e a maior frequência de normalidade nutricional, pois detém as melhores condições no conjunto dos indicadores estudados. Portanto, esse estrato merece destaque como segmento social de referência aos estudos da determinação do estado nutricional da população, podendo vir a ser adotado como segmento padrão no caso do país decidir planejar intervenções efetivas, tais como: distribuição mais justa dos bens socialmente produzidos e um sistema de vigilância nutricional eficiente.

- Apesar das limitações econômicas, as famílias de baixa renda conseguem balancear adequadamente os nutrientes básicos da dieta, não obstante o déficit quantitativo. Percebe os limites da adequação e interpreta sua realidade alimentar em concordância com os resultados da análise técnico-científica. Entretanto, a solução apontada para garantir o acesso a boa nutrição precisa ser trabalhada em nível político-pedagógico porque o aumento de salário capaz de fornecer os demais bens essenciais (tal como no estrato 6) não ocorrerá sem que se processe uma transformação social efetiva. Para tal, é necessário um projeto de organização popular e esse instrumento não foi indicado pela população.
- A educação nutricional deve incluir em seus efeitos sociais, um objetivo político-pedagógico-coletivizador da questão nutricional e de saúde, porque racionalizar a dieta já é uma estratégia de sobrevivência adotada pela classe trabalhadora para reproduzir inadequadamente apenas a sua força de trabalho.

---

LIMA, E. da S. et al. [Socio-economic conditions, feeding and nutrition of the urban population of the a locality of the State of Minas Gerais, Brazil]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 23:410-21, 1989.

**ABSTRACT:** This study aimed at identifying and characterizing the alimentary and nutritional situation of different socio-economic strata of the urban population of Ponte Nova, in Minas Gerais State, Brazil. The sample comprised 161 families stratified according to their earnings in terms of the official minimum wage (salário mínimo — SM), classified in 6 stratum. In addition to socio-economic data, the analysis also takes into consideration the nutritional and caloric adequacy of the ingredients of the basic diet as well as the nutritional state of children up to 6 years old, employing the criteria of Gomez and Seoane-Lathan. The results show that 40% of the sample population earn less than 2 SM, while 12% reach and income level above 10 SM. The population considered has only an indirect relation to production and is employed in the services sector. Access to sanitary services is greater for higher income strata, which also feature better living conditions and health resources. The analysis of the basic diet shows that nutritional adequacy increases with increasing income, reaching more adequate levels only in the highest stratum. The level of perception as to what is "sufficient" in terms of diet supports the results of diet adequacy for each stratum. In so far as the nutritional condition of children is concerned it was observed that the prevalence of malnutrition is consistent with socio-economic condition, decreasing within creased earnings and disappearing altogether above the 10 SM range.

**KEYWORDS:** Nutrition surveys. Socioeconomic factors. Food consumption. Nutritional requirements.

---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CUNHA, L.A. *Educação e desenvolvimento social no Brasil*. 6ª ed. Rio de Janeiro, Edit. Francisco Alves, 1980.
2. FISCHMANN, A. et al. Risco de morrer no primeiro ano de vida entre favelados e não favelados no Município de Porto Alegre, RS (Brasil), em 1980. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 20:219-26, 1986.
3. FUNDAÇÃO IBGE/UNICEF/OPAS. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: situação de saúde*. Brasília, 1986.
4. LAURELL, A.C. Medicina y capitalismo en México. *Cad. polít.*, (5):80-93, 1975.
5. LOMBARDI, C. et al. Operacionalização do conceito de classe social em estudos epidemiológicos. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 22:253-65, 1988.
6. MONTEIRO, C.A. *Saúde e nutrição das crianças de São Paulo*. São Paulo, HUCITEC/Ed. USP, 1988.
7. SHRIMPION, R. *Ecologia da desnutrição na infância*. Brasília, CNRH/IPEA/UNICEF, 1986. (Série Instrumentos para a Ação).
8. VICTORA, C.G. et al. *Epidemiologia da desigualdade*. São Paulo, HUCITEC/Ed. USP, 1988.

*Recebido para publicação em 13/2/1989.*

*Reapresentado em 2/8/1989*

*Aprovado para publicação em 8/8/1989*