

V. O PAPEL DO TAMANHO DA FAMÍLIA

Como se viu anteriormente, a variável tamanho da família (N) foi introduzida nos modelos econométricos com base na expectativa que se tinha de que, mantidas as outras condições constantes, quanto maior fosse uma família, maior seria a eficiência da unidade doméstica no que respeita ao preparo dos alimentos, decorrendo daí um maior aproveitamento dos alimentos comprados. Essa minimização do desperdício em famílias grandes deveria se refletir, como se acreditava, na demanda, provocando uma redução nas quantidades compradas per capita. Haveria, portanto, o que se poderia chamar de "efeito escala" sobre a demanda de alimentos, representado pelo crescimento da família.

Os resultados apresentados no capítulo III mostram que efetivamente há um efeito negativo significativo da variável N sobre a demanda per capita. Em todas as equações de regressão (para todos os produtos), N revelou-se estatisticamente significativa apresentando coeficientes sempre negativos, sendo a única exceção o arroz, o que confirma a hipótese lançada de que, à medida em que aumenta o número de pessoas da família, "ceteris paribus", diminui a demanda per capita dos produtos alimentares. No caso de arroz, para o qual o coeficiente de log de N estimado foi de 0,0778, tem-se que, mantidas a renda per capita familiar e outras condições constantes, aumentando o tamanho da família, aumenta também, ainda que moderadamente, o consumo médio de arroz por pessoa.

Este fenômeno deve ser particularmente nítido nas faixas de baixa renda, onde o arroz passa a representar a grande fonte, talvez a principal, de calorias quando cresce a família, uma vez que é um produto relativamente barato, sugerindo inclusive uma substituição, parcial em termos per capita de outros produtos por arroz.

Em geral os resultados obtidos podem significar realmente a confirmação da hipótese de eficiência feita inicialmente, mas pode significar também que, quanto maior é a família, há uma redução pura e simples do consumo (isto é, na quantidade ingerida) de alimentos por pessoa da família, sendo que os dois fenômenos podem estar ocorrendo isoladamente ou conjuntamente, como medidas para reduzir a pressão exercida pela alimentação no orçamento de famílias grandes. A primeira hipótese não implicaria necessariamente em prejuízos nutricionais aos membros da família, enquanto que a segunda, provavelmente, teria um impacto negativo sobre a situação nutricional familiar.

Os resultados conseguidos aqui para a relação entre tamanho da família e consumo médio de alimentos são confirmados pelo estudo do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (32), a partir dos dados de uma amostra de população residente em conjuntos habitacionais da Companhia de Habitação do Estado da Guanabara entre outubro e dezembro de 1973. A população amostrada se compunha de 127 famílias nos conjuntos habitacionais horizontais e de 213 nos conjuntos verticais, em geral de baixo nível sócio-econômico, uma vez que residiam anteriormente em favelas.

A análise dos dados revelam que "como seria lógico esperar, os aportes médios dos nutrientes são maiores nas famílias com menor número de comensais e menores nas famílias grandes, isto é, o nível de consumo diminui à medida em que o tamanho da família aumenta..."

O estudo citado ressalta, porém, que a correlação negativa encontrada entre número de membros da família e consumo alimentar, pode ser devida, pelo menos em parte, ao fato de que o crescimento da família se deve ao aumento do número de filhos, e dependendo da faixa etária destes, suas necessidades alimentares e nutricionais serão menores que as do adulto, o que explicaria a correlação inversa entre consumo e tamanho da família. Assim, "ao invés de se examinarem os consumos médios simplesmente em função do tamanho de família, seria mais interessante analisarmos esses mesmos consumos face às taxas de cobertura (suprimento efetivo de cada elemento nutricional dividido pelas necessidades orgânicas de cada um), uma vez que estas já levam em consideração o número de crianças, já que as necessidades são calculadas de acordo com o sexo e peso corporal dos indivíduos, segundo suas idades". Dessa forma foram obtidos os seguintes resultados de acordo com o tamanho da família e o tipo de conjunto Residencial:

TAXAS DE COBERTURA DOS ELEMENTOS NUTRICIONAIS		TAMANHO DE FAMÍLIAS (Nº DE PESSOAS)								MÉDIA GERAL
		1	2	3	4	5	6	7 a 8	9 mais	
Conjuntos Verticais	Calorias	157.6	107.2	99.6	92.5	93.2	86.8	86.9	91.3	92.2
	Proteínas	190.2	140.2	129.4	127.8	124.3	114.9	115.1	117.1	122.5
Conjuntos Horizontais	Calorias	133.2	98.2	109.5	85.6	80.8	95.7	80.3	65.4	84.5
	Proteínas	118.9	141.0	140.3	114.6	108.0	119.7	108.9	82.9	115.5

Nota-se, portanto, uma tendência decrescente da taxa de cobertura, à medida em que cresce a família. Essa tendência observada na tabela acima foi confirmada, por uma regressão bilogarítmica entre a taxa de cobertura e tamanho da família, para cada nutriente e para cada tipo de conjunto habitacional.

Os coeficientes estimados da variável tamanho da família foram de -0,22933 para calorias e - 0,20183 para proteínas nos conjuntos verticais e -0,25672 para calorias e -0,14784 para proteínas nos horizontais.

Fica evidente, portanto, que existe uma correlação negativa entre consumo de alimentos e da adequação dos elementos nutricionais, e número de membros da família.

É claro que o fenômeno assim chamado de "efeito escala" é essencialmente característico das classes de baixa renda, onde o orçamento familiar é reduzido. Isso foi exatamente constatado no presente trabalho com base na estimação de uma função de regressão, com especificação bilogarítmica, relacionando gasto total per capita em alimentação com renda familiar per capita e a variável N, sendo que esta foi introduzida através de variáveis "dummies"-declividade para a segunda e terceira classes de renda.

Como função estimada se obteve:

$$\ln GT_i = 2,237 + 0,421 \ln Y_i - 0,144 \ln N_i + 0,012 \ln (D_1 Li) + 0,0021 \ln (D_2 Li)^*$$

(0,0234) (0,0165) (0,0049) (0,0074)

$(D_2 Li)^*$

$$R^2 = 0,52$$

$$F = 655,11$$

* = Variável não significativa até 10%

onde:

GT_i = gasto total per capita em alimentação da família i

Y = renda familiar per capita

N = número de pessoas da família para a 1a. classe

$D_1 L$ = número de pessoas para a 2a. classe ("dummy")

$D_2 L$ = número de pessoas para a 3a. classe ("dummy").

O tamanho da família apareceu influenciando negativamente nos gastos per capita com alimentos apenas na primeira classe de renda. Na segunda a correlação foi positiva mas muito pequena e na terceira parece não haver correlação, uma vez que o coeficiente de N não difere significativamente de zero.

É difícil saber exatamente, no entanto, qual a participação dos dois eventos possíveis (maior eficiência da unidade doméstica ou redução efetiva na ingestão alimentar) na determinação do efeito escala, nas classes de baixa renda.

O primeiro só poderia ser verificado através de estudos específicos da economia doméstica, sobre os quais não se dispõe de informações.

Quanto à hipótese de redução na ingestão de alimentos à medida em que cresce a família, tem-se um indicador indireto representado pelos dados da pesquisa sobre pré-escolares do município de São Paulo (33), constantes da Tabela 5.1.

TABELA 5.1.

NÚMERO MÉDIO DE PESSOAS DAS FAMÍLIAS, POR NÍVEL DE RENDA E POR CONDIÇÃO NUTRICIONAL (DESNUTRIDO-D E NORMAL-N) DO PRÉ-ESCOLAR.

CLASSE DE RENDA EM S.M.F.P. (*)	0 — 0,5		0,5 — 1,0		1,0 —1,5		1,5 —2,5		2,5<	
CONDIÇÃO NUTRICIONAL	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
TAMANHO MÉDIO DA FAMÍLIA	7,1	6,2	5,9	5,3	4,2	4,4	4,2	4,6	4,6	4,5

(*) S.M.F.P. = Salário Mínimo Familiar Per Capita

Como se observa na tabela, nas duas classes de renda baixa o número de membros da família é maior em famílias com crianças desnutridas que em famílias com crianças normais.

Estes dados, combinados com os resultados obtidos no presente trabalho, sugerem a possibilidade de que ^{pelo} menos parte da explicação da correlação inversa observada entre quantidade comprada per capita e tamanho da família seja devido à diminuição no consumo (ingestão), à medida em que N cresce.

Julgou-se interessante verificar, também, se o tamanho da família tinha influência na qualidade dos alimentos comprados, além do efeito sobre as quantidades, uma vez que uma das formas possíveis de minimizar as despesas em alimentação, quando aumenta o tamanho da família, é alterar a composição da "cesta familiar de alimentos" em direção a produtos de qualidade ou prestígio inferiores e, portanto, de menor preço. Com este objetivo, estimaram-se duas funções bilog rítmicas (uma para quantidades e outra para despesas) para a carne bovina, que é um produto que permite ampla substituição entre tipos de carne, possibilitando grande variação de gasto com esse alimento para uma dada quantidade total comprada. Trabalhou-se com a amostra como um todo, sem a preocupação de separá-la em classes de renda, o que para o caso era desnecessário, obtendo-se como resultados:

$$\ln Q_i = -1,468 + 0,424 \ln Y_i - 0,240 \ln N_i$$

(0,0188) (0,0371)

$$R^2 = 0,27$$

$$F = 361,93$$

$$\ln G_i = -0,255 + 0,524 \ln Y_i - 0,224 \ln N_i$$

(0,0199) (0,0393)

$$R^2 = 0,32$$

$$F = 459,90$$

onde:

Q_i = quantidade per capita comprada de carne bovina pela família i

G = gasto per capita em carne bovina

y = renda familiar per capita

N = número de pessoas da família; os valores entre parênteses, são os desvios padrões dos coeficientes.

Nas duas equações se obtiveram coeficientes negativos para N , porém não significativamente diferentes, o que mostra que a correlação negativa entre tamanho da família e despesa per capita encontrada é devida, basicamente, à redução nas quantidades per capita quando aumenta N . Parece, portanto, que a fórmula utilizada pela população paulistana para reduzir o impacto das despesas com alimentos no seu orçamento quanto maior é a família, é a da redução nas quantidades compradas, mais do que na despesa via alteração na qualidade do produto.