



IMPACTO DA RENDA NA DEMANDA DE PROTEÍNA ANIMAL NO SUDESTE

T. S. C. Oliveira¹, K. B. Siqueira², W. R. Faria³, G. R. Carvalho⁴

¹Graduanda em Engenharia de Alimentos pela UFV, Viçosa, Brasil. e-mail:therysoliveira@gmail.com

²Doutora em Economia Aplicada, Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, Brasil

³Doutor em Teoria Econômica, Professor da Faculdade de Economia da UFJF, Juiz de Fora, Brasil

⁴PhD em Agricultural Economics, Pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, Brasil

RESUMO

Em um país produtor de proteínas de origem animal é importante analisar como a renda da população impacta no consumo. No presente artigo, foi avaliado o comportamento de consumo de carnes, vísceras, pescados, aves, ovos, leite e derivados na Região Sudeste ao longo do tempo. Para isso, foram empregados dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos intervalos de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. Foi aplicado o método Mínimos Quadrados Ponderados e tomado como fator de ponderação a população em grupos de faixa de renda. Os resultados mostraram que a Região Sudeste possui o grupo de leite e derivados com a maior elasticidade média, principalmente queijos e produtos lácteos *light* e *diet*, mas a carne bovina possui maior dispêndio entre todas as proteínas de origem animal.

Palavras-chaves: elasticidade-renda; dispêndio; orçamento familiar.

INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018, as proteínas de origem animal são os alimentos mais consumidos no Brasil (1). No entanto, estudos mostram que a escolha alimentar dos indivíduos sofre influência direta da renda. Assim, a renda é um fator de impacto sobre o tipo e quantidade de a proteína animal consumida (2). Um indicador muito usado para avaliar o impacto da renda sobre o consumo é a elasticidade renda, que mede a relação da quantidade demandada de um produto em função da renda do indivíduo

Esse impacto da renda no dispêndio de carnes no Brasil foi evidenciado por Carvalho (2007) (3), que adotou dados da POF 2002-2003, de modo a obter os coeficientes de elasticidade para carnes de boi, suína e de frango, evidenciando que a carne de boi de primeira apresentou os maiores coeficientes de elasticidade-renda, seguida por carne suína. Já as carnes de frango e de boi de segunda se apresentaram menos sensíveis a variações de renda.

No entanto, não se tem informações sobre a elasticidade de renda na região Sudeste, que é a mais populosa e de maior renda do País. Assim, o presente trabalho teve como propósito avaliar o impacto da renda sobre o consumo de carnes, vísceras, pescados, aves, ovos, leite e



derivados na Região Sudeste no decorrer das últimas duas décadas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou os dados das POFs de 2002-2003, 2007-2008 e 2017-2018, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1). Como fundamento da pesquisa, empregou-se o grupo “Alimentação”, o subgrupo “Alimentação no domicílio” a respeito das proteínas de origem animal, as quais foram: o grupo 7 que possui carnes, vísceras e pescados (carne de boi de primeira, carne de boi de segunda, carne de suíno, carnes e peixes industrializados, pescados frescos, e outros); o grupo 8 a respeito de aves e ovos (frango, ovo de galinha, orgânicos, e outros); e o grupo 9 acerca de leites e derivados (leite de vaca, leite em pó, queijos, *light e diet*, orgânicos, e outros).

Assim, os dados absolutos do dispêndio familiar com cada alimento e também a renda, se tornaram dados por valor médio *per capita*. O cálculo das elasticidades-renda da demanda foi baseado em Hoffman (2010) (4), fundamentado no ajuste de uma função poligonal que entrega como o logaritmo do dispêndio *per capita* de determinado item sofre variação de acordo com o logaritmo da renda familiar *per capita* (RFPC). Nesta pesquisa foram utilizadas 7 faixas de renda, e, para cada período estudado, 2 vértices para a Região Sudeste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Região Sudeste, os coeficientes de determinação para as elasticidades estimadas apresentaram valor acima de 0,9 para todas as proteínas de origem animal, ou seja, o modelo explica 90% das variações que ocorrem na despesa média por variações na renda (Tabela 1). Entre as POFs de 2003-2004 e de 2008-2009, em termos de grupos de proteínas animais, o consumo do grupo CVP (carne, vísceras e pescados), aumentou e a elasticidade média reduziu, enquanto na POF de 2017-2018, tanto o consumo médio quanto a elasticidade média cresceram. Assim, a elasticidade final foi de 0,595, considerada inelástica. Logo, no consumo de CVP, um aumento de R\$ 1,00 da renda gera um impacto de apenas R\$ 0,59 na compra desses produtos. A carne de boi de primeira apresentou o maior dispêndio entre estas fontes de proteínas, tendo elasticidade média de 0,935 na POF de 2017-2018. Em termos de grupos de extrato de renda e elasticidade, no I foi classificada como negativa (-0,359), já no II positiva e elástica (3,636) e no III positiva e inelástica (0,538). Deste modo, para famílias do grupo II, o aumento de 1% na renda resulta em aumento do dispêndio de carne bovina de primeira em cerca de 3,363%.



No grupo AO (aves e ovos), houve crescimento no dispêndio e na elasticidade média no passar dos anos, chegando a atingir o valor de 0,429 para elasticidade média na POF de 2017-2018. Em termos de grupos de extrato, no I observou-se elasticidade negativa (0,427), já no II foi atingindo o maior valor (1,851), enquanto no III o valor foi o mais próximo de zero (0,264). Neste âmbito, o frango foi a fonte de proteína com maior dispêndio de todo o grupo, possuindo uma elasticidade média de 0,379. Em termos de grupo, o frango teve elasticidade negativa no grupo I (-0,619), já no II, a elasticidade foi de 2,146, o que gera a hipótese de demanda reprimida para a faixa de renda II e, para o extrato III, a elasticidade foi de 0,158, vislumbrando um comportamento parecido com o da carne de boi de primeira.

Por fim, no grupo LD (leites e derivados) ao passar do tempo, o dispêndio se mostra crescente e a elasticidade média também, atingindo na POF de 2017-2018, a elasticidade de 0,626. Entre os grupos de extrato, no I a elasticidade foi de 0,439, no II foi de 0,728, sendo ambos inelásticos. Porém, no grupo III, a elasticidade foi de 0,050, bem próxima de ser perfeitamente inelástica. Isto demonstra que basicamente não há impacto da renda sobre o dispêndio. Neste grupo, o item com maior dispêndio foi o leite de vaca, tendo uma elasticidade média de 0,299, ou seja, inelástica. Dentre os lácteos, a maior elasticidade média é dos queijos (1,039) e dos leites e derivados *light* e *diet* (1,193).



Tabela 1: Elasticidades e despesas médias das POFs para a região Sudeste

Sudeste	POF 2002-2003			POF 2008-2009			POF 2017-2018				
	Despesa média	elasticidade média	Despesa média	elasticidade média	Despesa média	upamento dos estratos	R ²	Elasticidade no estrato			elasticidade média
								I	II	III	
Carnes, vísceras e pescados (CVP)	39,97	0,525	72,87	0,500	82,64	1-2-4	0,996	0,503	0,871	0,203	0,595
Carne de boi de primeira	12,40	0,819	18,47	0,776	25,79	1-1-5	0,996	-0,359	3,636	0,538	0,935
Carne de boi de segunda	7,67	0,246	18,16	0,147	14,22	1-1-5	0,912	-1,366	3,360	-0,045	0,336
Carne de suíno	3,02	0,461	4,09	0,455	8,15	3-2-2	0,985	0,505	-0,124	0,550	0,356
Carnes e peixes industrializados	10,19	0,605	15,63	0,542	20,91	1-2-4	0,994	0,449	0,964	0,137	0,612
Pescados frescos	2,35	0,598	1,85	0,728	3,48	2-2-3	0,969	0,376	1,075	0,232	0,703
Outros	4,34	0,256	14,66	0,327	10,10	2-1-4	0,985	0,189	1,071	-0,147	0,377
Aves e ovos (AO)	15,64	0,293	19,39	0,356	27,44	1-1-5	0,991	-0,427	1,851	0,264	0,429
Frango	11,82	0,268	15,00	0,338	19,14	1-1-5	0,972	-0,619	2,146	0,158	0,379
Ovo de galinha	3,31	0,285	3,77	0,291	6,14	1-4-2	0,998	0,368	0,446	0,026	0,400
Outros	0,51	0,752	0,48	1,132	2,00	1-3-3	0,986	0,518	1,192	0,429	0,960
Leites e derivados (LD)	31,88	0,534	39,69	0,572	52,09	1-4-2	0,996	0,439	0,728	0,050	0,626
Leite de vaca	15,44	0,400	19,92	0,328	17,13	2-4-1	0,985	0,467	0,242	-0,364	0,299
Leite em pó	1,91	-0,017	1,41	0,474	3,03	1-1-5	0,904	3,208	-3,03	0,392	0,257
Queijos	6,51	0,994	8,17	0,927	16,40	1-3-3	0,995	0,543	1,326	0,332	1,039
Light e Diet	-	-	0,71	1,256	0,80	2-1-4	0,992	-0,202	2,744	1,058	1,193
Outros	8,02	0,683	9,24	0,703	14,52	1-2-4	0,974	-0,215	1,266	0,301	0,709



Fonte: Resultados do trabalho

CONCLUSÃO

O presente trabalho analisou as mudanças nos padrões de consumo de proteínas animais no Sudeste do Brasil, no decorrer de duas décadas. Os resultados indicaram que os moradores da região Sudeste gastam mais com carne de boi de primeira. De um modo geral, todos os grupos analisados apresentaram-se inelásticos quanto à renda, indicando que aumentos na renda levam a aumentos menos que proporcional no consumo. Dentre o grupo de proteínas, leites e derivados possuem a maior elasticidade média .

Dentro desse grupo, os queijos e os leites e derivados *light* e *diet* apresentaram as maiores elasticidades médias e foram as únicas fontes de proteínas a se mostrarem elásticos à renda. Isso significa que, para estes produtos, o incremento da renda das famílias impacta em um aumento ainda maior do consumo de queijos e de lácteos *light* e *diet*, do que de lácteos tradicionais, evidenciando, assim, um nicho de mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017- 2018: primeiros resultados**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhesid=2101679>>. Acesso em: 20 out. 2020.
2. BERTASSO, B. F. **O consumo alimentar em regiões metropolitanas brasileiras: análise da pesquisa de orçamentos familiares / IBGE 1995/96**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada), Escola Superior “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.
3. CARVALHO, T. B. de. **Estudo da Elasticidade-Renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada), Escola Superior “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007.
4. HOFFMANN, R. Estimativas das elasticidades-renda de várias categorias de despesa e de consumo, especialmente alimentos, no Brasil, com base na POF de 2008-2009. **Revista de Economia Agrícola**, v. 57, n. 2, p. 49-62, 2010.