

Modelo empírico para estimar o preço da carcaça bovina pago pelo consumidor

Empirical model to estimate beef carcass price paid by the consumer

Vicente Celestino Pires Silveira^I João Garibaldi Almeida Viana^{II}
Carolina Balbée de Oliveira^{III}

- NOTA -

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um modelo que possa ser utilizado para facilitar a obtenção do preço do quilo de carcaça pago pelo consumidor. Com os dados coletados por levantamento mensal do preço dos diferentes cortes de carne em quatro supermercados de Santa Maria, durante o ano de 2005, foi gerado um modelo empírico para a obtenção do preço da carcaça pago no varejo. O modelo gerado permite estimar o valor do quilo de carcaça pago pelo consumidor a partir do preço de dois cortes praticados no varejo (Maminha e Coxão mole). Como o consumidor é o formulador final do preço, pode-se estimar os valores pecuniários apropriados por cada elo da cadeia, facilitando a negociação entre as partes envolvidas no negócio.

Palavras-chave: modelos de simulação, cadeia da carne bovina, preços carne bovina.

ABSTRACT

The aim of this study was to obtain a model that makes it easier to estimate the price paid per kilogram of carcass at consumer level. Thus, with the collected monthly data of meat cut prices in four supermarkets in the city of Santa Maria, during the year of 2005, an empirical model was made to estimate the price paid per kilogram of carcass. The model generated allows the estimation of prices paid per kilogram of carcass at consumer level for two cuts (Tail of Rump and Topside Cap On). Since the consumer determines the final value of the chain, it is possible to estimate the percentage that each component holds, which facilitates negotiation among these components.

Key words: simulation model, beef chain, cut meat prices.

O agronegócio é visto como a cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela sua transformação, até o seu consumo (GASQUES et al., 2004). No caso da cadeia da carne bovina, existem basicamente quatro pontos de processamento: insumos, agropecuária (produtores), indústria (frigoríficos), distribuição/varejo. Portanto, a cadeia é formada pelo setor à montante da produção (indústrias produtoras de insumos tecnológicos e creditícios), o produtor rural e o setor à jusante da produção (indústrias frigoríficas, curtumes, atacadistas, varejistas e consumidores finais).

As exigências dos consumidores têm influenciado o desenvolvimento de alguns tipos de cortes de carne, causando revisões nos conceitos de carcaças, com o objetivo de fornecer uma extensa seleção de peças para açougue, variando em peso, preço e qualidade, para atender aos pontos de venda, às indústrias ou à exportação (LEDIC et al., 2000). O produtor permanece entre os setores de mercado altamente especializados e não possui capacidade de formular os preços finais de seu produto (MONTROYA & PARRÉ, 2000), pois o pecuarista é um tomador de preços, portanto, altamente dependente do poder aquisitivo do mercado consumidor para o qual sua produção se destina (ARBAGE, 2000).

A cadeia da carne bovina possui baixa articulação entre os setores (RIO GRANDE DO SUL,

^IDepartamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Prédio 44, Faixa de Camobi km 09, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. Autor para correspondência.

^{II}Curso de Pós-graduação em Extensão Rural, UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

^{III}Curso de Pós-graduação em Agronegócio, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

2003) e vários fatores são citados para a ocorrência deste fato. Citam-se fatores culturais, como os decorrentes de os produtores de gado de corte terem baixa propensão ao associativismo; fatores econômicos, como alta aversão ao risco, o que conduz a uma lógica de comercialização própria; e falta de dados econômicos para obtenção do seu real custo de produção. Entretanto, uma grande barreira para a consolidação da cadeia da carne bovina é a falta de transparência nos seus diversos elos. Assim, o produtor culpa os setores de frigorífico - varejo pelo baixo preço obtido pelo produto, mas não reconhece que estes são somente um intermediário entre ele e o consumidor final. Por outro lado, com raras exceções, o produtor entrega seu produto sem ter segurança de que receberá efetivamente o pagamento por ele.

O uso de modelos de simulação é uma ferramenta útil por reduzir o tempo em pesquisa e por permitir fazer inferências sobre os resultados gerados pelos mesmos. Os modelos podem ser classificados em mecânicos ou empíricos. Modelos mecânicos requerem que os processos simulados tenham uma explicação física ou fisiológica, enquanto que os modelos empíricos consistem em funções que são escolhidas arbitrariamente para ajustar medidas de campo ou laboratório (MONTEITH, 1996). Portanto, os modelos empíricos são local-específicos, pois os fatores ambientais onde são gerados têm forte influência sobre eles.

Em dois pontos da cadeia bovina os preços do produto são públicos: o preço de venda dos animais pelo produtor e o de compra da carne pelos consumidores. No primeiro ponto, os preços podem ser obtidos diretamente junto aos frigoríficos, na internet ou através dos meios de comunicação. Quanto aos preços de compra pelos consumidores, conforme o Código de Defesa do Consumidor, são afixados em lugares de fácil visualização, nos diferentes locais de comercialização (VIANA & SILVEIRA, 2006). Enquanto que o preço do quilo vivo ou de carcaça pago ao produtor é único, para o consumidor ele varia conforme o corte escolhido. Assim, isso dificulta a percepção do real valor do quilo de carcaça por todos os envolvidos na cadeia, quer sejam produtores, processadores ou consumidores.

Neste contexto, seria desejável um modelo que pudesse ser utilizado para facilitar a obtenção do preço do quilo de carcaça pago pelo consumidor, o que permitiria estabelecer uma maior transparência aos diversos elos da cadeia de carne bovina, auxiliando no incremento de integração da mesma.

Com os dados coletados por levantamento mensal, durante o ano de 2005, do preço dos diferentes cortes de carne, em quatro supermercados de Santa Maria, conforme descrito em VIANA & SILVEIRA (2006), foi gerado um modelo empírico para a obtenção do preço da carcaça no varejo.

Para se obter o valor ajustado de um quilo de carcaça pago pelo consumidor, foram inicialmente obtidos os valores percentuais dos diferentes cortes na composição da carcaça (Tabela 1). Esses valores foram multiplicados pelo preço pago pelo consumidor, obtendo-se assim o valor de um quilo de carcaça no varejo. Depois de obtidos os valores percentuais dos cortes e dos preços pagos pelo consumidor, foi possível verificar a contribuição sobre o valor total de cada parte da carcaça, ao longo do ano de 2005.

Os dados do preço de carcaça vendido no varejo (PCNV) variaram entre R\$5,18 e R\$5,56. Utilizando-se o procedimento *stepwise* do programa NCSS 6.0 (NCSS, 1995), estabeleceu-se que os cortes Maminha e Coxão Mole, que representavam respectivamente 1,10 e 6,29% da carcaça bovina, como sendo aqueles que explicaram a variação do PCNV ($P < 0,01$). O preço do corte Maminha variou entre R\$8,81 e R\$11,22, enquanto que o preço observado para o Coxão Mole teve como valor mínimo R\$8,14 e máximo de R\$9,15. A equação obtida foi a seguinte, seguida pelo coeficiente de determinação:

$$PCNV = 2,82 + \left(PMV \times \frac{PMC}{100} \times 9,64 \right) + \left(PCMV \times \frac{PCMC}{100} \times 2,72 \right)$$

$R^2=0,97$

Em que:

PCNV = preço de carcaça vendido no varejo;

PMV = preço do corte Maminha no varejo;

PMC = percentual do corte Maminha na carcaça;

PCMV = preço do corte Coxão Mole no varejo;

PCMC = percentual do corte Coxão Mole na carcaça.

Com a finalidade de verificar a eficácia do modelo, utilizaram-se dois conjuntos de dados disponíveis do preço dos diferentes cortes que compõem a carcaça coletados em dezembro de 2004 e junho de 2006. Pode-se verificar, na tabela 1, o preço final de R\$5,34 da carcaça em dezembro/2004 e de R\$5,29 em junho/2006. O modelo prediz, respectivamente, R\$5,37 e R\$5,55 como o preço do quilo da carcaça, nesses períodos com um erro de R\$0,03 para os dados coletados em dezembro/2004 e de R\$0,26 para os de junho/2006.

O modelo gerado permitiu que o valor do quilo de carcaça pago pelo consumidor fosse estimado através da obtenção do preço de venda de dois cortes

Tabela 1 - Participação percentual e preços em dezembro de 2004 e junho de 2006, dos diferentes cortes da carcaça bovina comercializados nos supermercados de Santa Maria.

Corte da carcaça	Percentual na carcaça	dezembro/2004		junho/2006	
		Preço (kg)	Participação (R\$)	Preço (kg)	Participação (R\$)
Agulha	11,20	4,53	0,51	3,94	0,44
Peito	7,34	3,78	0,28	3,94	0,29
Paleta	10,79	5,74	0,62	4,48	0,48
Costela	5,99	4,48	0,27	4,78	0,29
Costela desossa	3,16	5,48	0,17	5,98	0,19
Vazio	1,83	5,89	0,11	5,98	0,11
Alcatre	2,48	9,47	0,24	9,47	0,24
Coxão Mole	6,29	8,39	0,53	8,98	0,56
Coxão de Fora	2,94	7,48	0,22	5,98	0,18
Contrafilé	4,62	7,98	0,37	9,47	0,44
Filé Mignon	2,18	13,98	0,30	12,98	0,28
Patinho	3,65	9,37	0,34	7,85	0,29
Tatu	1,64	7,48	0,12	7,48	0,12
Maminha	1,10	10,48	0,12	11,18	0,12
Picanha	1,39	12,48	0,17	12,98	0,18
Chuleta	6,01	5,89	0,35	5,98	0,36
Músculo	7,02	3,98	0,28	4,98	0,34
Recorte	2,43	3,68	0,09	3,88	0,10
Osso	11,9	0,27	0,03	0,40	0,05
Sebo	6,04	3,68	0,22	3,88	0,23
Total	100,00	-	5,34	-	5,29

Fonte: dados da pesquisa.

no varejo, elo final da cadeia. Como o consumidor é o formulador final de preço, pode-se estimar os valores pecuniários apropriados por cada elo da cadeia, facilitando a negociação entre as partes envolvidas no negócio. Deve-se ressaltar que o modelo é válido enquanto se mantiverem as relações entre os cortes da carcaça e entre os preços dos cortes.

REFERÊNCIAS

- ARBAGE, A.P. **Economia rural: conceitos básicos e aplicações**. Chapecó: Universitária Grifos, 2000. 305p.
- GASQUES, J.G. et al. **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília, 2004. Texto para Discussão, 1009. 43p. Capturado em 18 mar. 2005. Online. Disponível na Internet <http://www.ipea.gov.br>.
- LEDIC, I.L. et. al. Rendimento integral de bovinos após abate. **Ciência e Agrotecnologia**, v.24, n.1, p.272-277, 2000.
- MONTEITH, J.L. The quest for balance in crop modeling. **Agronomy Journal**, v.88, p.695-697, 1996.
- MONTOYA, M.A.; PARRÉ, J.L. **O agronegócio brasileiro no final do século XX: estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendências**. Passo Fundo: UPF, 2000. 2v. 337p.
- NCSS 6.0. **Statistical system for Windows**. Kaysville, Utah, Number Cruncher Statistical Systems. 1995. 1558p.
- RIO GRANDE DO SUL. Assembléia Legislativa. **CPI DAS CARNES Relatório Final**. Porto Alegre, 2003. 764p. Capturado em 15 jun. 2004. Online. Disponível na Internet: <http://www.al.rs.gov.br>.
- VIANA, J.G.A.; SILVEIRA, V.C.P. A relação entre o preço pago pelo consumidor de carne bovina em Santa Maria e o recebido pelo produtor de gado de corte no Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v.37, n.4, p.1122-1127, 2007.