



## VARIAÇÃO HISTÓRICA NOS PREÇOS DO LEITE NO RIO GRANDE DO NORTE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE O VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

Elison Matos Santos<sup>1</sup>, Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca<sup>2</sup>, Diego Ascendino Tourinho Prata<sup>3</sup>, Thiago dos Santos Gabriel<sup>4</sup>, Amaury Apolonio de Oliveira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Veterinária da Faculdade Pio X. Estagiário da Embrapa Tabuleiros Costeiros;

<sup>2,5</sup> Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: [cuenca@cpac.embrapa.br](mailto:cuenca@cpac.embrapa.br);

<sup>3,4</sup> Estudantes de Economia da UFS. Estagiários da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

**Resumo:** Este trabalho analisou a tendência histórica dos preços obtidos pelos produtores de leite no Rio Grande do Norte e verificou o impacto causado pela variação dos preços sobre o valor bruto da produção (VBP), no período de 1975 a 2006. Para decompor o crescimento do VBP nos efeitos dos fatores número de vacas ordenhadas, produtividade e preço, usou-se o modelo quantitativo “shift-share”. Os preços foram corrigidos pelo Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI/FGV). Entre 1975 e 2006, preços pagos aos produtores de leite caíram 68%. Já o número de vacas ordenhadas, a produtividade e o VBP do leite aumentaram, respectivamente, 101%, 75% e 14%. A regressão dos preços apresentou coeficiente angular de -0,0631, significativo a 95% de confiança. Entre 1975 e 1983, os produtores receberam R\$ 2,18 por litro de leite, em média. Entre 1984 e 1986, a média caiu para R\$ 1,29 por litro, registrando o mínimo de R\$ 0,29 por litro, em 1985. O preço máximo de R\$ 3,73 por litro, ocorreu em 1989. Entre 1990 e 1994, os preços do litro de leite apresentaram queda, indo de R\$ 3,62 para R\$ 0,54. A média entre 1995 e 2006 foi de R\$ 0,77 por litro. Em 2006, os produtores receberam R\$ 0,67 por litro. Nos biênios 1977/78, 1979/80, 1982/83, 1995/96 e 2004/05, o efeito preço apresentou sinal oposto ao apresentado pela Taxa de Crescimento do VBP. Nos anos em que o efeito preço apresentou sinal oposto ao apresentado pela Taxa de Crescimento do VBP, os demais fatores componentes do VBP compensaram ou anularam o efeito que a variação dos preços exerceu sobre o VBP.

**Palavras-chave:** agronegócio do leite, pecuária leiteira, preço real, séries históricas

## HISTORICAL VARIATION OF MILK PRICE IN RIO GRANDE DO NORTE STATE, BRAZIL, AND ITS INFLUENCE ON THE GROSS PRODUCTION VALUE

**Abstract:** The historical variation of milk price paid to producers in Rio Grande do Norte State, Brazil, was analyzed. It was also verified its relative impact on the gross production value (GPV), from 1975 to 2006. The quantitative model shift-share was used To decompose the growth of the GPV into the factors number of milked cows, productivity and price. The prices were corrected according to the General Index of Prices of the Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI/FGV). Between 1975 and 2006, the milk prices paid to producers decreased 68%. The number of milked cows, productivity and the GPV of milk in Rio Grande do Norte increased, 101%, 75% and 14%, respectively. The price regression presented a slope coefficient of -0.0631 ( $P < 0.05$ ). Between 1975 and 1983, the producers received, on average, R\$ 2.18 per liter, and between 1984 and 1986, the average decreased to R\$ 1.29, with a minimum of R\$ 0.29, in 1985. The maximum price of R\$ 3.73 per liter occurred in 1989. Between 1990 and 1994, the milk price decreased from R\$ 3.62 to R\$ 0.54 per liter. The mean price between 1995 and 2006 was R\$ 0.77 per liter. In 2006, the producers received R\$ 0.67 per liter. In the biennia of 1977/78, 1979/80, 1982/83 1995/96 and 2004/05, the effect of factor price growth rate of GPV presented opposing signal. In these years, the other factors of GPV compensated the negative effect of the milk prices variation on the GPV.

**Keywords:** actual value, agribusiness of milk, historical series, dairy

### Introdução

Na agricultura, os preços pagos aos produtores constituem a mola propulsora para o desenvolvimento tecnológico e para o aumento na oferta de produtos agropecuários, transferindo os ganhos de produtividade para os demais segmentos da cadeia produtiva.

A pecuária leiteira potiguar é de fundamental importância no suprimento de produtos para atender à demanda estadual, pois evita a necessidade de continuar dependendo da importação de outros estados. Isso prejudicaria o consumo dos derivados do leite entre a população potiguar devido a aumentos de preços e/ou menor oferta de produtos derivados do leite, em virtude das dificuldades do transporte e precariedade das estradas em determinadas épocas do ano.

Veiga (1990) afirmou que, no longo prazo, os aumentos na oferta de produtos alimentícios, pelo avanço tecnológico, aumentam o poder de compra dos salários, pois os consumidores recebem a mesma quantidade de produto por preços menores.

Analisando preços históricos no Brasil, Carmo (1996) concluiu que os preços da alimentação e o índice de preços recebidos pelos agricultores situaram-se acima da linha referencial do Índice Geral de Preços da economia, nas décadas de 70 e 90.

Pesquisa realizada por Magrini & Canever (2003), analisando séries históricas de preços, concluiu que as variações do VBP de alguns produtos agrícolas foram consequência, principalmente, de variações no preço.

Estudos mais recentes, como o de Farina & Nunes (2004), abordando a evolução histórica dos preços pagos na agricultura, concluíram que os preços agrícolas aumentaram mais do que os preços industriais e do que os preços dos alimentos.

As conclusões de Farina & Nunes (2004) mostram que ainda são precários os estudos sobre séries históricas de preços agropecuários no Brasil, principalmente trabalhos que segmentem a análise por produto e por Estado, pois não se podem generalizar, para todo o setor agropecuário, conclusões baseadas em dados agregados e genéricos.

Neste trabalho, ao tempo em que se analisa a tendência histórica dos preços pagos ao produtor de leite no Estado de Rio Grande do Norte, analisa-se também o impacto que esses preços tiveram, entre 1975 e 2006, sobre a composição do VBP gerado pela pecuária leiteira.

### **Material e Métodos**

O trabalho foi realizado com base na série histórica de preços médios mensais pagos aos produtores de leite do Estado de Rio Grande do Norte, coletados e disponibilizados pelo IBGE. Os dados abrangeram o período de janeiro de 1975 a dezembro de 2006.

Depois de realizadas as correções monetárias nos preços nominais, referentes aos diferentes planos econômicos, deflacionaram-se os preços de cada mês, com o intuito de atualizá-los para valores equivalentes a dezembro de 2006, permitindo chamá-los de “preços reais”. No seu deflacionamento, utilizou-se o índice Geral de Preços (IGP-DI), calculado pela Fundação Getúlio Vargas, por ser um índice que espelha tanto preços ao consumidor final como preços no interior das cadeias produtivas, nos seus diversos canais de comercialização. Para confirmar se houve tendência crescente ou decrescente nos preços reais, foram feitas regressões lineares dos preços reais, tendo como variável dependente o preço real médio anual e, como variável independente, o tempo, na forma de uma seqüência numérica que representa cada um dos anos analisados.

O VBP do leite foi obtido pela multiplicação dos fatores componentes, que são o número de vacas ordenhadas, a produtividade e o preço médio anual deflacionado, pagos ao produtor. Para decompor as taxas de crescimento do VBP em efeito dos fatores número de vacas ordenhadas, produtividade e preço, utilizou-se o modelo “shift-share”, adaptado por Araujo & Campos (1998). A descrição completa da metodologia para decomposição do VBP nos mencionados efeitos encontra-se em Magrini & Canever (2003).

### **Resultados e Discussão**

A produção de leite no Rio Grande do Norte, entre 1975 e 2006, teve uma evolução de 252%. Em 2006, produziam-se um de total de 235 milhões de litros de leite, proveniente da ordenha de 252 mil vacas, gerando um VBP de 157,4 milhões de reais (IBGE, 2008).

Entre 1975 e 2006, preços pagos aos produtores de leite caíram 68%. Já o número de vacas ordenhadas, a produtividade e o VBP do leite aumentaram, respectivamente, 101%, 75% e 14%.

A regressão linear dos preços versus tempo gerou uma reta com coeficiente angular de -0,0631, significativo a 95% de confiança, que permitiu afirmar que os preços anuais tiveram tendência decrescente na maior parte do período.

Na análise do comportamento dos preços reais recebidos pelos produtores de leite, constatou-se que, entre 1975 e 1984, os pecuaristas receberam, em média, R\$ 2,18 por litro de leite. Entre 1984 e 1986, a média de preços do litro de leite foi de R\$ 1,45. O preço mínimo de R\$ 0,29 por litro foi atingido em 1985 e o máximo de R\$ 3,73 ocorreu em 1989. Entre 1990 e 1994, o preço do litro de leite registrou queda passando de R\$ 3,62 para R\$ 0,54. Entre 1995 e 2006, a média do preço pago pelo litro de leite foi de R\$ 0,77. Em 2006 os produtores receberam R\$ 0,67 por litro.

Na Tabela 1, são apresentadas as taxas de crescimento percentual do VBP do leite e os respectivos efeitos do preço para cada uma das variações do mencionado VBP.

Tabela 1 – Taxa de crescimento (TXC) do VBP do leite e o efeito percentual das variações do preço sobre o crescimento do VBP nos biênios compreendidos entre 1975 e 2006, calculados a partir de dados do IBGE

Períodos	1975 a 1976	1976 a 1977	1977 a 1978	1978 a 1979	1979 a 1980	1980 a 1981	1981 a 1982	1982 a 1983	1983 a 1984	1984 a 1985	
Efeito preço	2,8	-1,7	-2,2	7,6	-2,1	-2,0	-3,1	10,1	-11,0	-72,2	
TXC % do VBP	4,9	-1,1	1,3	7,5	5,0	-8,4	-6,2	-6,0	2,1	-60,0	
Períodos	1985 a 1986	1986 a 1987	1987 a 1988	1988 a 1989	1989 a 1990	1990 a 1991	1991 a 1992	1992 a 1993	1993 a 1994	1994 a 1995	
Efeito preço	149,5	35,7	3,9	16,4	-1,3	-23,4	18,8	-32,3	-18,8	37,1	
TXC % do VBP	158,9	39,3	9,6	19,6	-9,3	-22,3	24,0	-60,1	-6,2	43,0	
Períodos	1995 a 1996	1996 a 1997	1997 a 1998	1998 a 1999	1999 a 2000	2000 a 2001	2001 a 2002	2002 a 2003	2003 a 2004	2004 a 2005	2005 a 2006
Efeito preço	-4,3	-2,5	0,9	-4,4	-6,9	-2,7	3,9	-3,2	-0,2	-2,5	1,9
TXC % do VBP	19,1	-1,9	-9,4	-4,7	-0,7	-3,4	9,0	1,7	7,3	0,1	7,3

Observa-se na Tabela 1, que, nos biênios de 1977/78, 1979/80, 1982/83, 1983/84, 1995/96, 1997/98, 2002/03, 2003/04 e 2004/05, o efeito preço apresentou sinal oposto ao apresentado pela Taxa de Crescimento do VBP. . Nesses biênios, os demais fatores componentes do VBP compensaram ou anularam o efeito que a variação dos preços exerceu sobre o VBP.

#### Conclusões

Os preços do leite apresentaram tendência decrescente entre 1975 e 2006.

O VBP gerado pelo leite, entre 1975 e 2006, aumentou no Estado do Rio Grande do Norte.

Nos anos em que o efeito preço apresentou sinal oposto ao apresentado pela Taxa de Crescimento do VBP, os demais fatores componentes do VBP compensaram ou anularam o efeito que a variação dos preços exerceu sobre o VBP.

#### Literatura citada

ARAÚJO, A. C.; CAMPOS, R.T. **Análise da evolução do valor da produção do cacau no estado da Bahia**. In: (SOBER). O Agronegócio Brasileiro: Desafios e Perspectivas. Publicação da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Brasília, SUPREMA, 1998, p. 1029-1040.

CARMO, M.S. **(Re)estruturação do sistema agroalimentar no Brasil**: a diversificação da demanda e a flexibilização da oferta. São Paulo: IEA. 1996. 255p (Coleção Estudos Agrícolas, 5).

IBGE. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro. Sistema IBGE de recuperação automática, SIDRA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em 14 de janeiro de 2008.

FARINA, E.M.M.Q.; NUNES, R. Para além da agricultura: o efeito “treadmill” no sistema agroindustrial de alimentos no Brasil. **Revista Economia Aplicada**, São paulo, v.8, n.2, p.348-376, 2004.

MAGRINI, J.L.; CANEVER, M.D. O valor da produção da orizicultura gaúcha: componentes área, produtividade e preço **R. Bras. Agrocência**, v. 9, n. 1, p. 65-69, jan-mar, 2003.

VEIGA, J.E. Uma linha estratégica de desenvolvimento agrícola. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA, 18. Brasília, DF. **Anais...** Brasília: ANPEC, 1990. p.987-1009.