

# Relação de troca entre o preço recebido pelo produtor e o custo de produção do leite nos últimos 24 meses

Alziro Vasconcelos Carneiro, Paulo do Carmo Martins e Manuela Sampaio Lana

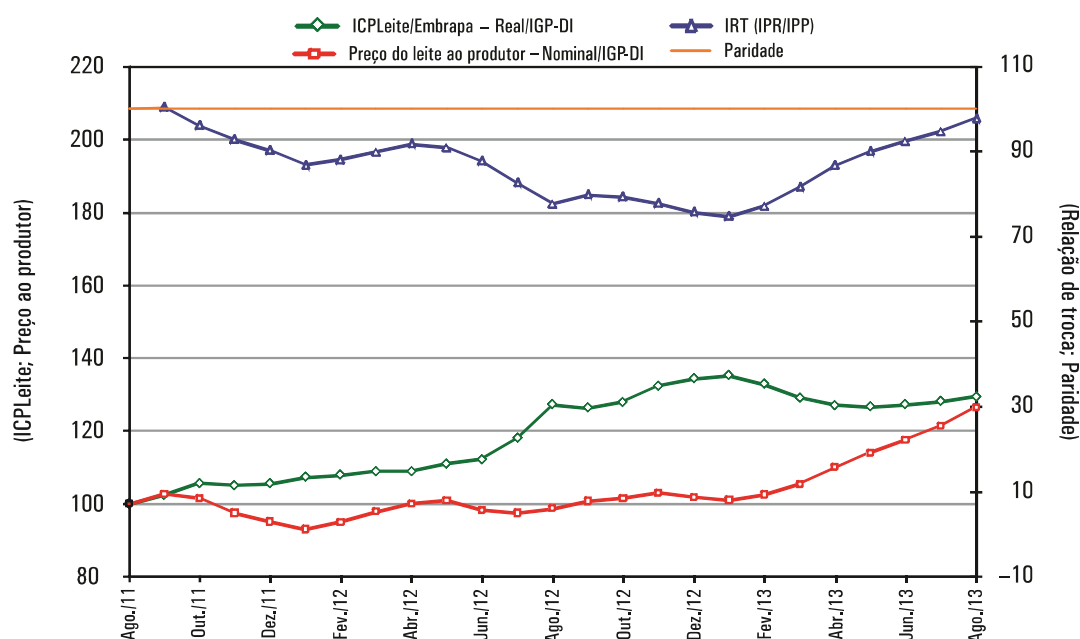
Este texto tem o propósito de discutir a evolução da relação de troca entre o preço recebido pelo produtor e o custo de produção do leite no biênio compreendido entre setembro de 2011 e agosto de 2013, e identificar momentos de situação favorável/desfavorável aos produtores de leite.

Para obter a variação do custo da atividade leiteira, utilizou-se o Índice de Custo de produção do Leite – ICPLEITE/EMBRAPA, disponibilizado pela Embrapa Gado de Leite em <http://www.cileite.com.br/panorama/edicao21.html>. Os preços de insumos e serviços utilizados na produção do leite foram levantados em pesquisas mensais realizadas junto a cooperativas e empresas que comercializam estes produtos, localizadas no Estado de Minas Gerais. O preço do leite recebido pelo produtor Mineiro foi obtido em publicações do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo - CEPEA/ESALQ/USP (<http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=155>).

O índice de relação de troca (IRT) é a razão entre

o índice de preço recebido pelo produtor (IPR) e o índice de custo de produção do leite ICPLEITE/EMBRAPA. Neste contexto, um IRT maior que 100 mostra que o produtor de leite encontra-se relativamente em vantagem, indicando que os preços recebidos pelo leite cresceram acima dos preços pagos pelos insumos e serviços. A linha horizontal é a linha de paridade e indica a base preestabelecida, estipulando o limite entre a situação favorável/desfavorável para o produtor de leite. Assim, sempre que o IRT se situar acima da paridade, o produtor encontra-se em situação favorável, pois é maior que 100. Encontrando-se abaixo desta linha, a variação do custo de produção superou a variação do preço recebido pelo leite naquele momento.

Na Figura 1 observa-se a evolução do ICPLeite/Embrapa, do índice de preço recebido pelos produtores de leite no Estado de Minas Gerais e do índice de relação de troca (IRT) no período de setembro/2011 a agosto/2013, em valores nominais e tendo como mês-base agosto/2011 = 100.



**Figura 1.** Índice de custo de produção (ICPLEITE/Embrapa), preço recebido pelo produtor e relação de troca, em valores nominais e tendo como mês-base agosto/2011 = 100.

Fonte: Banco de Dados da Embrapa Gado de Leite; Cepea/USP.

Nota-se que, neste período, não houve situações favoráveis para o produtor de leite. A partir de outubro de 2011 a relação de troca apresentou trajetória declinante, influenciada tanto pelo recuo no preço recebido pelo produtor quanto pelo incremento nos custos de produção. No primeiro quadrimestre de 2012, embora ainda desfavorável, a relação de troca melhorou para o produtor, motivada por um leve reajuste do valor recebido pelo leite e manutenção dos custos. Em seguida, aumentos dos preços de alimentos que compõem o concentrado, especialmente milho e soja, fizeram pressão sobre os custos, tornando a relação de troca ainda mais desvantajosa. O crescimento da demanda mundial de grãos e de oleaginosas vem ocorrendo em consequência do aumento no uso para alimentação animal e na utilização na geração de energia. Por outro lado, problemas de oferta em função, principalmente, de problemas climáticos (secas e enchentes) também contribuíram para o encarecimento da ração e incrementos dos custos de produção de leite. Desde o começo de 2013 a relação de troca, apesar de ainda desfavorável, apresenta tendência de crescimento porque os custos estão cedendo e os preços do leite se elevando.

Nos vinte e quatro meses considerados neste estudo (setembro/2011 a agosto/2013) a relação de troca (IRT) não foi favorável ao produtor em nenhum momento. O valor médio do IRT no período foi de 87,4. Este resultado foi fortemente influenciado pelas perdas ocorridas no período pela correção no preço do leite a níveis inferiores ao da variação do custo de produção, o que ocorreu até dezembro de 2012. A partir de janeiro deste ano, a situação inverteu. Os custos de produção diminuíram e os preços ao produtor aumentaram.

A Tabela 1 apresenta a variação verificada, entre setembro/2011 e agosto/2013, nos diversos grupos de insumos que compõem o ICPL Leite/

Embrapa. Em termos nominais, observa-se que todos grupos de insumos registraram alta de preços, sendo que três grupos de insumos tiveram aumento superior ao do ICPL Leite/Embrapa. No mesmo período, o preço recebido pelo produtor teve alta de 26,5%. Em termos reais, observou-se que, à exceção do grupo de insumos Energia e Combustível, todos os demais registraram alta de preços, sendo que três apresentaram alta superior ao do ICPL Leite/Embrapa. Considerando a inflação no período, o preço recebido pelo produtor teve alta de 12,6%.

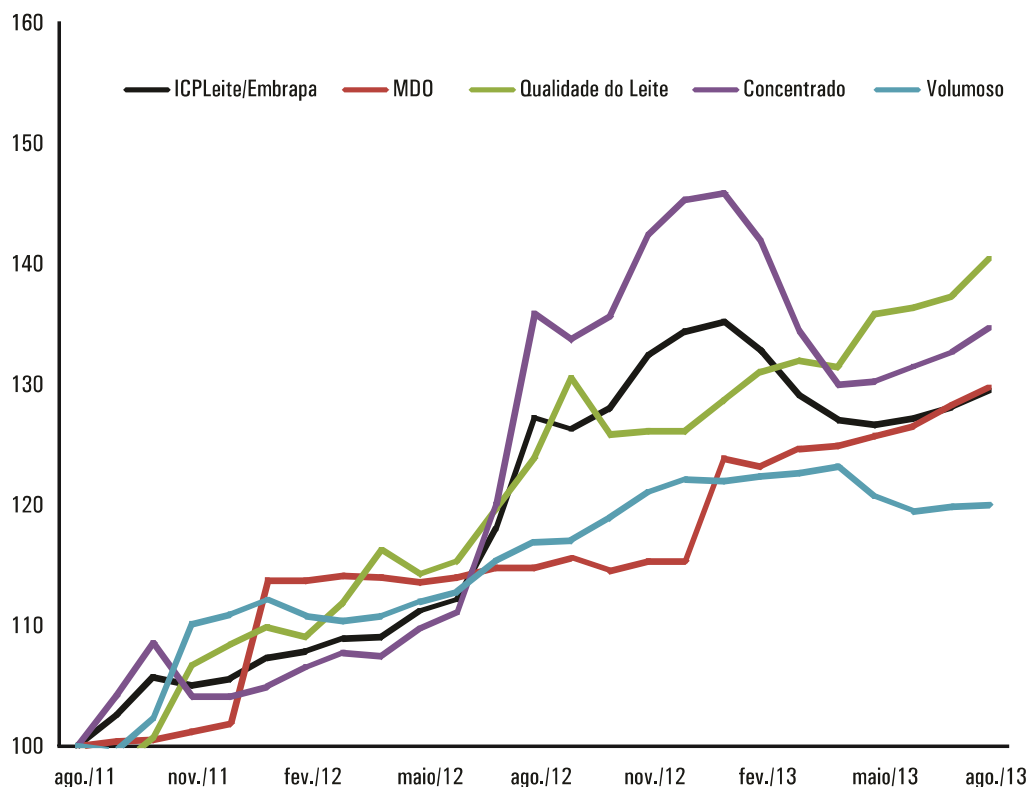
**Tabela 1.** Variação nominal do ICPL Leite/Embrapa, total e por grupos, no período de setembro de 2011 a agosto de 2013.

	Acumulado nominal Set./11 a Ago./13	Acumulado Real* Set./11 a Ago./13
<b>ICPL Leite/Embrapa</b>	<b>29,5</b>	<b>15,2</b>
Qualidade do Leite	40,4	24,9
Concentrado	34,7	19,9
Mão de obra	29,8	15,5
Reprodução	27,5	13,5
Sal Mineral	24,7	11,0
Sanidade	20,9	7,6
Volumoso	20,0	6,8
Energia e Combustível	1,0	-10,1
<b>Preço do leite</b>	<b>26,5</b>	<b>12,6</b>

\*Deflacionado pelo IGP-DI.

Fonte: Embrapa Gado de Leite.

A Figura 2 permite avaliar os impactos gerados por quatro grupos de insumos que compõem o cálculo do ICPL Leite/Embrapa. O grupo Concentrado é composto pelos insumos utilizados no preparo de ração para vacas leiteiras, tais como milho, farelos de soja, trigo e algodão. Nota-se que na maior parte do período a variação dos preços destes insumos manteve-se próxima à variação do ICPL Leite, alta de 34,7%, ante um aumento de 29,5% do índice de custo de produção do leite, em termos nominais. Isto pode ser explicado pela elevada participação deste grupo de insumos na formação do índice. Dentre os insumos que compõem este grupo, o farelo de soja foi o que apresentou maior aumento no período.



**Figura 2.** Evolução mensal dos grupos de insumos Qualidade do leite, Concentrado, Produção e compra de volumosos e Mão de obra e do ICPLeite/Embrapa, no período de setembro de 2011 a agosto/2013.

Fonte: Embrapa Gado de Leite.

O grupo Produção e compra de volumosos é composto por uma cesta de insumos utilizados para produção de silagem de milho e soja, manutenção de pastagens, capineiras e canaviais. Fazem parte desta cesta de insumos: corretivos de solo e fertilizantes, semente de capim e de milho, mudas de cana-de-açúcar e capim-elefante, dentre outros insumos. Com peso de 21,03% no cálculo do ICPLeite/Embrapa, este grupo de insumos apresentou crescimento inferior ao do índice de custo de produção do leite. Desde junho de 2012 este índice vem oscilando ao longo do período da análise, porém mantendo-se abaixo do ICPLeite/Embrapa.

No caso do grupo Mão de obra, houve uma alta de 29,8% no período considerado. Observando o

gráfico da Figura 2, vê-se que as alterações mais significativas acompanham os reajustes do salário mínimo. Chama a atenção, no entanto, a questão da mão de obra, cujo preço tende a permanecer em elevação e a disponibilidade é cada vez menor. Como a atividade leiteira é intensiva em mão de obra, este fator de produção precisa ser melhor utilizado, sendo determinante no sucesso do negócio leite.

Já a Tabela 2 exibe a variação acumulada ocorrida somente no ano de 2013, considerando o período de janeiro a agosto, em valores reais. Nota-se que o valor recebido pelo produtor em Minas Gerais teve aumento real de 21,2% enquanto os custos de produção reduziram 6%, comparados ao último mês de 2012. Observa-se que, à exceção

dos grupos de insumos Mão de Obra e Qualidade do Leite, todos os demais registraram queda de preços, sendo que em dois a queda foi superior a do ICPLeite/Embrapa.

**Tabela 2.** Variação real do ICPLeite/Embrapa, total e por grupos, e do preço recebido pelo litro de leite, no Estado de Minas Gerais, no período de janeiro a agosto de 2013.

	<b>Acumulado Real*</b> <b>Jan. a Ago./13</b>
ICPLeite/Embrapa	-6,0
Mão de Obra	9,8
Qualidade do Leite	8,7
Sanidade	-0,7
Sal Mineral	-1,0
Volumoso	-4,2
Reprodução	-5,3
Energia e Combustível	-9,1
Concentrado	-9,6
Preço do leite	21,2

\*Deflacionado pelo IGP-DI.

Fonte: Embrapa Gado de Leite.

## Conclusão

O ICPLeite/Embrapa pode contribuir para diferentes análises, pois possibilita monitorar a

evolução dos custos de produção e a relação de troca. No período analisado, que foi de setembro de 2011 a agosto de 2013, o índice do custo de produção registrou aumento nominal de 29,5% e a maior contribuição veio dos grupos relacionados com a mão de obra e alimentação dos animais. Vale destacar ainda que o preço recebido pelo produtor de leite registrou variação nominal inferior a do índice de custos, indicando que, no acumulado até agosto de 2013 a situação era menos favorável à produção que a registrada em setembro de 2011.

Considerando o período de vinte e quatro meses deste estudo, a relação de troca (IRT) sempre foi desfavorável ao produtor. O valor médio do IRT no mesmo período foi de 87,4. Para atenuar essa perda na relação de troca, que afeta suas margens, torna-se necessário incrementar a produtividade. Essas informações são importantes para a formulação de políticas públicas e estratégias privadas, visando garantir a renda ao agricultor e a competitividade na cadeia produtiva.