

## Leite

# Previsibilidade do preço ao produtor

Marcos Cicarini Hott\*  
Kennya Beatriz Siqueira\*  
Glauco Rodrigues Carvalho\*

O ANO de 2010 foi, em linhas gerais, favorável ao setor lácteo, seja no Brasil ou em âmbito mundial. O sentimento de que a crise financeira internacional estava perdendo força, juntamente com melhorias nas projeções de crescimento econômico global e de consumo das famílias, refletiu positivamente sobre o setor.

No âmbito de preços do leite, o que se verificou nos últimos anos foi uma elevada volatilidade, com alta expressiva das cotações em 2007, queda em 2008 e nova alta em meados de 2009, estendendo-se pelo ano de 2010. O desempenho da Ásia na demanda por laticínios foi fundamental para a sustentação dos preços. No entanto, no segundo semestre de 2010, houve incremento nos custos de produção, puxados pela valorização da ração animal. O atraso das chuvas em função do efeito *La Niña* também afetou o setor no Brasil e fez com que a captação de leite recuasse em pleno mês de outubro, teoricamente um mês de oferta crescente.

Para 2011, existem diversas incertezas sobre o mercado, sobretudo em relação ao comportamento climático. Em princípio, as sinalizações indicam preços firmes e em torno de 70 a 75 centavos de

real por litro, na média do ano. Todavia, o comportamento do clima será de fundamental importância para o setor, com forte impacto sobre os preços dos grãos e sobre o custo de produção de leite. O mercado mundial de milho e soja está voltado para a América do Sul, especialmente Argentina e Brasil. Portanto, a volatilidade de preços de leite e insumos deverá continuar presente ao longo do próximo ano, exigindo aperfeiçoamento nas estratégias de gestão de risco por parte dos produtores.

A previsibilidade de preços engloba variáveis que vão muito além da simples comparação entre relação de troca (preço recebido pelo leite *versus* preço pago pelos insumos), oferta de leite e demanda. Na realidade, diversos fatores contribuem para a formação do preço do leite e para o retorno financeiro do produtor. O balanço entre demanda e oferta internas, bem como fatores exógenos, tal como preço no mercado internacional, determinam uma configuração para o estabelecimento do valor pago pelo leite.

Graças a essa integração dos mercados, o preço doméstico é mais influenciado por crises, choques econômicos e oferta mun-

dial; maior volatilidade é característica inerente à cadeia do leite, principalmente se comparado a outras *commodities*, perdendo apenas para o trigo. Além disso, como a produção brasileira é predominantemente a pasto, o clima exerce forte influência sobre o mercado.

Com intuito de analisar o nível de previsibilidade e tendência nos preços do leite ao produtor, utilizou-se a estimativa de expoentes de Hurst (H) para uma série de longo prazo, a partir de dados de preços ao produtor de janeiro de 1967 até agosto de 2009. Esta série foi normalizada e deflacionada (IGP-M), tendo em vista a diversidade das moedas brasileiras nesse período, efeitos da inflação e planos econômicos.

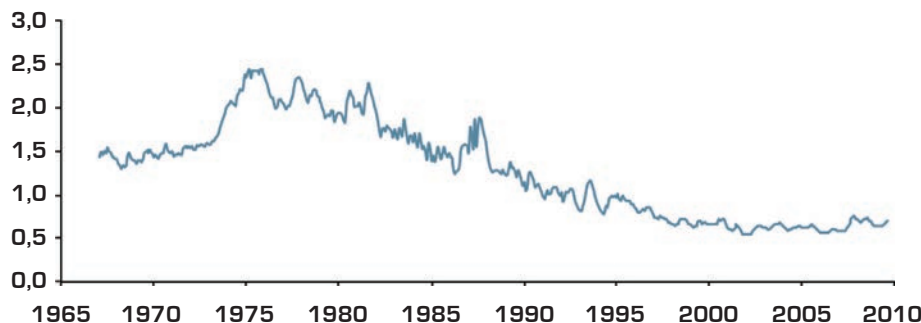
Sinteticamente, com o valor de H acima de 0,5, tem-se um cenário de permanência da tendência, tanto para o aumento quanto para a retração nos preços, e para H abaixo de 0,5 apresenta-se uma condição volátil, na qual a tendência do preço se reverte no futuro, exibindo comportamento caótico quando próximo de 0,5.

## Memória de longo prazo e fator econômico-ambiental

De forma geral, obteve-se H igual a 0,8. Isto quer dizer que a série de flutuações no preço tem previsibilidade geral de 80% no decorrer dos meses, nos quais valores correntes atuam fortemente na formação do preço futuro. Observou-se um período caótico, com menor previsibilidade, entre 1983 e 1985, entre 1993 e 1994 e entre 1997 e 1999.

Ao longo do período analisado, observou-se que períodos de baixa previsibilidade ocorrem em concomitância ao *El Niño* mais forte, sendo precedidos pelo

Série - Preço do leite ao produtor (real por litro)



Fonte: FGV/Ipea. Elaboração dos autores.  
Evolução do preço real do leite ao produtor, deflacionado pelo IGP-M.

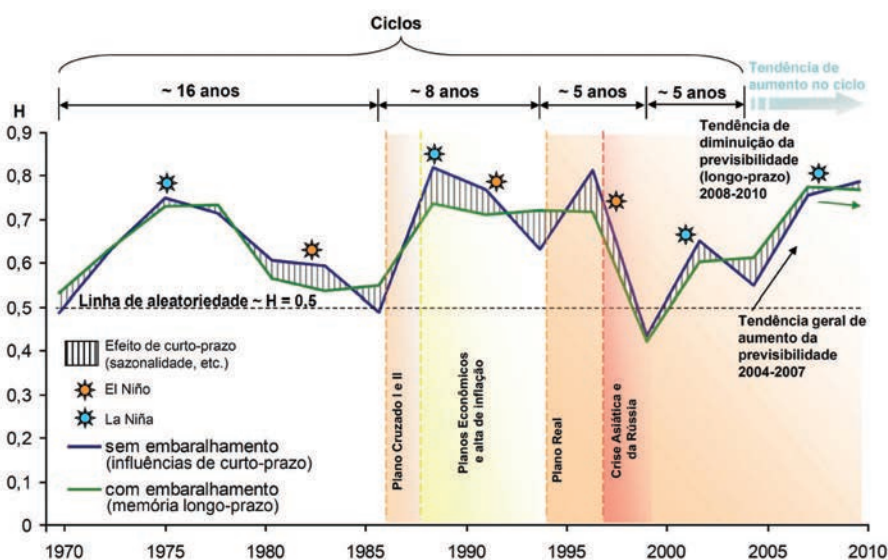
*La Niña* mais intenso, os quais se encontram quase sempre no pico de maior previsibilidade, iniciada em alguns casos com planos econômicos tais como o Cruzado e o Real. Desta forma, a avaliação de segmentos ao longo da série tem por objetivo compreender a evolução do fenômeno com base na detecção de movimentos aleatórios ou dependentes das condições iniciais.

Alguns ciclos de previsibilidade são detectados, denotando uma tendência de aumento na previsibilidade num ciclo que começa a se apresentar a partir de 2004. Inúmeros eventos que possam ser correlacionados às curvas apresentadas não foram considerados neste artigo. Contudo, isto joga introspecção a outros eventos, tais como o fim do tabelamento de preços do leite em 1991 e o aumento do consumo de lácteos em 1995 e 1996, graças ao Plano Real, os quais inserem turbulência ou calma no mercado e podem influenciar na formação do preço do leite e sua previsibilidade.

O fenômeno *El Niño*, o qual se apresenta com a formação de zonas de baixa e alta pressão atmosférica no continente sul-americano, causa grandes alterações nos regimes de chuvas a partir do aquecimento do Oceano Pacífico. Em anos de *El Niño*, inclusive na transição de 2009 para 2010, essas zonas de alta pressão impedem a formação de nuvens e consequente precipitação pluviométrica, principalmente na região Nordeste e parte da região Sudeste ao norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, com reflexos ao norte do Estado do Rio de Janeiro, bem como parte da região Norte do País. Contudo, as outras regiões do País recebem um nível de chuva acima da média.

Se, por um lado, o excesso de chuvas causa prejuízos para o setor agrícola, com perda de produtividade, problemas no plantio ou na colheita de alguns grãos ou ocorrência de algumas doenças, graças ao excesso de umidade, por outro lado, proporciona aumento de produtividade nas regiões que obtiveram elevação moderada dos níveis pluviométricos.

### Deteção dos ciclos e tendências de previsibilidade do preço médio do leite ao produtor frente a eventos ambientais e econômicos.



Dessa forma, há uma alteração no balanço da demanda e oferta de bens produtivos, notadamente, no caso do setor lácteo, em seus subprodutos e insumos, acarretando em turbulência no preço do leite com maior variabilidade ao longo do território nacional.

Para o período 2009/2010, conforme instituições de pesquisa da América Latina, confirmou-se um *El Niño* mais moderado, com diminuição do seu efeito até o fim do primeiro semestre, regularização do padrão climático e enquadramento do nível de chuvas dentro da média histórica. Com isso, espera-se uma menor modificação no patamar de preços quanto aos seus efeitos sazonais se comparado a um *El Niño* mais intenso. Ou seja, pode-se pensar em uma influência significativa no preço do leite ao produtor, com uma ligeira redução de sua previsibilidade em virtude dos fatores ambientais, mas ainda com a manutenção da sua volatilidade característica, conforme os fatores normais que o influenciam. Portanto, para 2011, espera-se um decréscimo no grau de previsibilidade para o preço do leite com base no ciclo e tendência que se apresentam pelo gráfico do exposto H, a despeito da insuficiência de dados

para compor uma série mensal para o período vindouro.

Do ponto de vista ambiental, existe um viés de complexidade e diminuição da previsibilidade para esse ano, com base no fator clima, o que tende a ampliar em 2011, por causa da intensificação do *El Niño*. Contudo, um novo evento climático ganha força, o *La Niña*, que sucede o *El Niño*, causando fenômenos climáticos opostos, inserindo turbulência e exercendo influência indireta sobre a volatilidade dos preços.

Enfim, conforme o padrão exibido no gráfico, desenha-se um ciclo com aparente declínio da previsibilidade dos preços recebidos pelo produtor de leite, no qual o *La Niña* poderá ganhar intensidade, acarretando maior volatilidade em decorrência de danos nas safras de grãos e produtividade agrícola em geral, causados pela estiagem prolongada, principalmente nas regiões Sul e Sudeste. Por agora, as instituições dedicadas às previsões climáticas apontam para um *La Niña* com moderada intensidade, mas importante o suficiente para ocorrer atraso ou irregularidade na distribuição das chuvas em 2010, com persistência até meados de 2011. ■

\*Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite