

IDÉIAS ORIENTADORAS PARA O MERCADO DE LEITE

Março/94

ÍNDICE

	Página
1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	1
2. PARÂMETROS ORIENTADORES PARA O MERCADO DO LEITE	6
3. OPERACIONALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS PARA O MERCADO DO LEITE	10
3.1. Cota de Produção de Leite	10
3.2. Bonificação pela Quantidade de Leite	11
3.3. Bonificação pela Quantidade do Leite	11

IDÉIAS ORIENTADORAS PARA O MERCADO DO LEITE¹

1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Nos dois últimos anos, após a liberação do preço do leite, o mercado vem apresentando grande variação de preço entre os períodos das águas e da seca. Tal diferença não teria maior importância se ela fosse em relação aos preços do leite-cota e do leite-excesso. Acontece que ela é em relação ao do leite-cota. Em 1992 o preço médio, corrigido, do leite-cota do período da seca foi 20% maior que o do leite-cota do período das águas. Em 1993 esta diferença foi 28%.

A tendência descrita anteriormente poderia ser considerada, a primeira vista, como normal num mercado livre, em razão da maior produção no período das águas. Poderia até recorrer a exemplos de outras atividades agrícolas para explicar aquele comportamento dos preços. O exame de uma série de preços de arroz, milho, feijão e, outros produtos agrícolas, mostra que eles são menores na época da colheita e maiores na entressafra.

Entretanto, na análise do mercado do leite, alguns cuidados devem ser tomados, sob pena de se tirar conclusões precipitadas e incorretas. O leite tem produção contínua, ao contrário da maioria dos produtos agrícolas. Além disto, sistemas de produção mais especializados tendem a apresentar menor, ou nenhuma, variação da produção entre os períodos de águas e seca. Para estes não faz sentido imaginar períodos de safra e entressafra. Em sistemas de produção com produtividade elevadas são realizados maciços investimentos no período das águas, no plantio e recuperação de pastagens e capineiras e, no plantio de material para silagem e feno. Em resumo, enquanto os autênticos produtores de leite têm custo de produção, praticamente, constante o ano todo, o produtor safrista tem custo médio menor nas águas que o da seca, especialmente o custo operacional. Em

¹ Proposta elaborada pelo Professor Sebastião Teixeira Gomes, da Universidade Federal de Viçosa e Consultor da EMBRAPA, para o grupo de estudos formado pelos membros da Mesa Diretora da Comissão Técnica de Leite / FAESP e Dirigentes de Laticínios.

conseqüência dos argumentos apresentados a conclusão é natural: o comportamento recente do mercado tem penalizado o profissional do leite.

A característica mais marcante da maioria dos produtores de leite do Brasil é a baixa produtividade dos fatores de produção. É baixa a produtividade da terra (litro/hectare), da mão-de-obra (litros/dia-homem) e do capital (litros/vaca). Alias, a baixa produtividade não fica apenas na produção, ela se estende ao transporte e, até mesmo, a muitas indústrias. Embora existam, no País, alguns grupos de produtores que podem ser classificados como eficientes, a maioria, ainda permanece com baixos índices de eficiência técnica e, por conseqüência, econômica.

Identificada a baixa produtividade, o problema passa a ser de determinação e análise dos fatores que condicionam o aumento desta produtividade. Basicamente eles são os seguintes:

- a - disponibilidade de recursos financeiros;
- b - conhecimento tecnológico;
- c - grau de adestramento da mão-de-obra;
- d - economias de escala;
- e - funcionamento do sistema de preços;
- f - estabilidade da moeda;
- g - estabilidade das regras econômicas;
- h - funcionamento do mercado de capitais;
- i - sistema tributário.

Para fins deste trabalho, que se propõe a oferecer idéias orientadoras para o mercado do leite, dois condicionantes são, particularmente, importantes: economias de escala e funcionamento do sistema de preços. Entretanto, reconhece-se que os demais condicionantes são também importantes, especialmente, numa economia como a brasileira.

Economia de escala significa redução do custo médio (custo por litro de leite) decorrente do aumento do volume de produção. Existem evidências empíricas, na pecuária leiteira, que a redução do custo total médio deve-se mais a redução do custo fixo médio do que a do custo variável médio. A conseqüência natural destas evidências é que, relativamente ao custo total médio, o custo fixo médio é maior nas fazendas que têm menor

produção. Assim sendo, a medida que aumenta o tamanho da atividade leiteira reduzem, significativamente, os custos por litro com depreciação de benfeitorias, máquinas, motores e equipamentos e com a remuneração do capital investido.

Outra evidência empírica na economia leiteira diz respeito a forte associação existente entre o tamanho da atividade e a produtividade do rebanho. Em geral, as fazendas com maior volume de produção apresentam maior produtividade do rebanho. Constatada a associação entre tamanho e produtividade, pode-se inferir que, com certeza, o custo total médio também reduz com o aumento da produtividade do rebanho.

Em razão da maior eficiência técnica e econômica dos sistemas de produção de leite de maior tamanho, a tendência é deles participarem com percentuais crescentes na oferta de leite do País. De acordo com relatório anual da Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais, em 1992, 62% dos produtores forneceram até 50 litros/dia e, participaram com apenas 21% da quantidade total recebida por esta Central. Por outro lado, neste mesmo ano, apenas 1% dos produtores fornecem mais de 500 litros/dia, participando com 10% do recebimento total de leite.

Segundo dados da Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo, 50% dos produtores fornecem até 50 litros/dia e, participam com apenas 12% da quantidade total recebida por esta Central. Por outro lado, apenas 6% dos produtores fornecem mais de 500 litros/dia e, participam com 33% da quantidade total recebida por esta central.

Os argumentos apresentados até então, indicam que o volume de produção diária é um importante parâmetro no estabelecimento de normas balizadoras para o mercado do leite.

O segundo condicionante da produtividade a ser examinado, neste trabalho, diz respeito ao funcionamento do sistema de preços. No caso em questão, o sistema de preços é formado pelo conjunto de preços dos produtos (leite e carne) e dos insumos e serviços (ração, minerais, mão-de-obra, remédios e outros). O que importa para o produtor não é o preço do produto, em si, mas o preço relativo. Ou seja, ao produtor interessa o comportamento dos termos de troca, isto é, do preço do produto dividido pelos preços dos insumos e serviços. Em razão dos insumos e serviços participarem do custo de produção com percentuais diferentes, deve-se ponderar os preços relativos. Assim, os termos de troca referentes aos insumos e serviços que têm maior peso no custo de produção são mais

relevantes na administração do produtor. Para resolver este problema o que se recomenda é calcular os termos de troca dividindo-se o preço do produto (leite) pelo custo de produção.

A questão fundamental no sistema de preço é sua estabilidade. A instabilidade de preços é, as vezes, mais perversa do que preços baixos estáveis. A agricultura brasileira é rica em exemplos desta natureza. Os produtos com maiores taxas de crescimento da produtividade são aqueles com preços mais estáveis.

O comportamento do sistema de preços afeta de modo diferente os sistemas de produção. Assim é que, os sistemas que adotam a mesma tecnologia durante todo o ano, são mais atingidos pela instabilidade de preços. Em outras palavras, os sistemas mais especializados, com pequena variação da produção ao longo do ano são mais penalizados com a instabilidade de preços do que os sistemas com grandes variações na produção e nos custos durante o ano. Diante desta realidade a questão que se coloca é a seguinte: aumentos significativos da produção de leite do Brasil dependem mais dos produtores especializados ou dos produtores ocasionais? Com certeza, a resposta é dos produtores especializados.

Os argumentos apresentados anteriormente indicam que o atrelamento do preço do leite do custo de produção é importante na busca da estabilidade dos termos de troca. E, a estabilidade de preços deve ser um dos parâmetros no estabelecimento de normas balizadoras para o mercado do leite.

Outra vertente importante na análise de economia leiteira diz respeito a qualidade do produto. A qualidade do leite influi na sua aceitação pelo consumidor, na vida comercial do produto e, nos riscos para a saúde da população consumidora. A qualidade do leite pode ser comprometida na fonte de produção, no transporte, no beneficiamento e/ou industrialização, na distribuição e nos pontos de venda. Ainda que a qualidade do leite pode ser alterada em todos os elos da cadeia que vai do produtor ao consumidor, para fins deste trabalho, o que interessa examinar são os segmentos referentes a produção e ao transporte, sendo este da fazenda até o laticínio local ou regional.

Ao lado da baixa produtividade dos fatores de produção, a má qualidade do leite consumido, constitui característica marcante da economia leiteira brasileira. Isto de um modo geral, porque assim como existem núcleos de produtores com altas produtividades, existem também fatias da produção de boa qualidade.

Entre os fatores que explicam a má qualidade do leite, ocupa posição de destaque a falta de estímulo financeiro. Em geral o mercado não retorna, convenientemente, os investimentos realizados na melhoria da qualidade. Poucos são os casos que adotam uma política sustentada de bonificação por qualidade do leite. Entretanto, com o avanço tecnológico na área de laticínios e com modernização da economia brasileira, a tendência é de crescimento da demanda de produtos lácteos de elevada qualidade; daí a necessidade de se melhorar a qualidade do leite consumido no país, em estado fluído ou na forma de derivados.

A seleção dos melhores indicadores de qualidade depende do destino que se vai dar ao leite. Entretanto, qualquer que for o destino, a qualidade bacteriológica do leite é sempre um indicador importante. Por isto no estabelecimento de critérios que orientam o mercado de leite este aspecto deve ser considerado. Além disto, a bonificação pela qualidade do leite deve iniciar com indicadores simples e de fácil execução.

Finalmente um aspecto da maior importância do mercado do leite diz respeito a sazonalidade da produção. Em razão da pouca especialização do rebanho para a produção de leite e, de medidas de manejo inadequadas, a maioria dos produtores brasileiros tem diferença, significativa, entre a produção da época das águas e da seca. Tal diferença traz graves problemas ao mercado, uma vez que a demanda é, praticamente, constante durante todo o ano e a oferta é bem maior no período das águas. Além dos elevados custos financeiros de carregar o excesso de produção do período das águas para ser consumido no período da seca, existe um custo adicional referente a ociosidade da indústria, em parte do ano. Isto significa que para o mercado, em condições econômicas normais, o ideal seria ter uma produção constante durante todo o ano. A busca deste ideal já é antiga, sendo materializada pelo preço diferenciado entre o leite-cota e leite-excesso. Este procedimento já existia na época do tabelamento do leite tipo C. No caso do leite B também existe o sistema de cota e excesso, funcionando com algumas diferenças em relação do leite C, em razão da colocação do leite B ser parcial.

A manutenção e aperfeiçoamento do sistema de preços de leite-cota e excesso significa a busca da modernização e do aumento de produtividade da atividade leiteira. No longo prazo, a consequência natural deste processo é a redução do custo de produção e, por

conseqüência, do preço do leite. No curto prazo o ajuste do mercado deve ser feito com o preço do leite-excesso.

2. PARÂMETROS ORIENTADORES PARA O MERCADO DO LEITE

No estabelecimento de parâmetros orientadores para o mercado do leite, duas condições são necessárias.

a) Os parâmetros devem resultar num sistema de preço que privilegia o produtor profissional do leite. Com este procedimento o sistema de preço contribui, efetivamente, para o aumento da produtividade e, conseqüentemente, redução do custo médio de produção;

b) Os parâmetros devem ser de aplicação no campo. Isto é, devem ser de fácil entendimento pelos produtores e de execução simples. É até possível, numa etapa posterior, incluir outros parâmetros objetivando aprimorar, ainda mais, o funcionamento do mercado.

Os parâmetros descritos, a seguir, não incluem aqueles já tradicionais em grande parte dos laticínios: teor de matéria gorda, teste de alizarol e crioscopia. Estes, com certeza, continuarão a ser realizados nos padrões habituais.

Os parâmetros orientadores para o mercado do leite, propostos neste trabalho, são os seguintes: conta de produção, bonificação pela quantidade produzida e bonificação pela qualidade do leite.

O cota será formada nos meses de maio, junho, julho, agosto e setembro. No caso de produtores de leite B e de leite B e C, a cota será conjunta, correspondente aos tipos B e C. Isto porque a colocação do leite B, historicamente, tem sido parcial. Assim o leite B-cota, não colocado, será transformado, para fins de pagamento, em leite C-cota. As Tabelas 1 e 2 apresentam exemplos que podem facilitar o entendimento.

Objetivando a estabilidade dos termos de troca, o preço do leite-cota deve ser atrelado ao custo de produção de leite calculado, periodicamente, pela EMBRAPA. Com este procedimento fica garantida a estabilidade apenas dos sistemas de produção eficientes tecnicamente. Isto porque os coeficientes técnicos da planilha da EMBRAPA de leite C para o Estado de São Paulo, foram extraídos de um sistema que produz 350 litros/dia e com produtividade de 10 litros/vaca em lactação. No caso da planilha de leite B, para o Estado de São Paulo, o sistema de produção que forneceu os coeficientes técnicos produz 1500

litros/dia e tem uma produtividade de 20 litros/vaca em lactação. Ainda que os números apresentados, anteriormente, sejam mais elevados que a grande maioria dos produtores, como parâmetros para uma política de preços eles são bons, visto que garantem a estabilidade dos sistemas produtivos.

Tabela 1 - Exemplos do sistema de pagamento no período de maio a setembro

Especificação	Produtor de B	Produtor de C	Produtor de B e C
Produção média de B (L/dia)	1200	-	1000
Produção média de C (L/dia)	-	400	500
Colocação leite B (%)	70	-	70
Pagamento como B (L/dia)	840	-	700
Pagamento como C (L/dia)	360	400	800
Cota (L/dia)	1200	400	1500

Tabela 2 - Exemplos do sistema de pagamento no período de outubro a abril

Especificação	Produtor de B	Produtor de C	Produtor de B e C
Produção média de B (L/dia)	1400	-	1100
Produção média de C (L/dia)	-	750	800
Colocação Leite B (%)	50	-	50
Pagamento como B (L/dia)	700	-	550
Pagamento como C (cota L/dia)	500	400	1050
Pagamento como C-excesso (L/dia)	200	350	300

O preço diferenciado entre leite-consumo e leite-indústria deve existir para ajustar as particularidades de cada mercado. Vale o registro que as razões de tais particularidades modificam ao longo do tempo. No passado, quando a economia brasileira apresenta altas taxas de crescimento, baixa inflação e baixo desemprego, o bom negócio para a indústria era os derivados do leite. Por isto, naquela época, para garantir o abastecimento de leite “in natura”, este era tabelado com o preço mais elevado que o do leite destinado a fabricação de derivados. A realidade brasileira hoje é outra, o maior prazo de pagamento para produtos industriais reduziu a lucratividade destes produtos. Por tudo isto, o sistema de preços deve contemplar tais aspectos, sem contudo inviabilizar os sistemas de produção eficientes que fornecem matéria prima para a indústria de laticínio.

No que se refere ao volume de produção, o sistema de preços proposto contempla uma bonificação por quantidade produzida, acima de certo limite. Tal bonificação deve ser um percentual sobre o preço do leite recebido pelo produtor. No período fora da cota, a quantidade será em relação a produção total. Neste período a bonificação será calculada levando-se em conta as quantidades e os preços do leite pago como B, como C-cota e como C-excesso.

No que se refere a qualidade, o sistema de preços proposto deve contemplar uma bonificação pela qualidade do leite entregue na plataforma da usina. Tal bonificação deve ser um percentual sobre o preço do leite recebido pelo produtor. Os parâmetros propostos para avaliar qualidade do leite são: redutase e temperatura que o leite chega na plataforma da usina.

O teste de redutase utilizando o azul de metileno ou a resazurina constitui um método indireto bastante rápido para se determinar a qualidade bacteriológica do leite, em função da taxa metabólica dos diversos microrganismos que produzem substâncias redutoras no leite.

O teste se aplica bastante bem a leite de qualidade mediana e pobre, sendo pouco sensível para produto de boa qualidade com reduzido número de microrganismos. Entretanto os microrganismos termotóxicos e psicrotóxicos são menos ativos na redução do azul de metileno do que outros microrganismos. O teste também é mascarado na presença de antibióticos. Embora, com estas limitações este teste pode ser aplicado para a

maioria dos casos e, dado sua simplicidade e baixo custo justifica sua recomendação como parâmetro geral para avaliar a qualidade do leite.

A lógica do teste de redutase é a pressuposição que o tempo de redução do corante devido ao abaixamento do potencial de oxiredução, esteja relacionado com o número de bactérias presentes no leite.

No sistema de preços proposto o teste de redutase terá uma frequência semanal. Isto significa que o cálculo da bonificação também será por período semanal; embora o pagamento desta bonificação seja realizado nas épocas normais de pagamento do leite.

Combinando com o teste de redutase, a temperatura que o leite chega na plataforma da usina é outro parâmetro a receber bonificação. O frio é importante para evitar a deterioração da qualidade do leite, reduzindo a taxa de multiplicação dos microrganismos. Para isto, recomenda-se o resfriamento à temperatura de até 5°C. Evidentemente que apenas o frio não garante melhoria da qualidade, daí ser recomendado, como parâmetro de qualidade do leite, o binômio frio e redutase.

3. OPERACIONALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS PARA O MERCADO DO LEITE

3.1. Cota de Produção de Leite

A cota de produção será formada pela soma dos leites B e C entregues ao laticínio no período de maio a setembro. O leite B não colocado será pago como leite C-cota. O leites cota-consumo, tanto B quanto C, terão como preços o equivalente as suas respectivas planilhas de custo de produção apuradas pela EMBRAPA.

O preço do leite destinado à indústria será, no mínimo, 90% do preço do leite-consumo.

3.2. Bonificação pela Quantidade de Leite

Será pago uma bonificação ao produtor de acordo com os dados da Tabela 3.

Tabela 3 - Estratos de produção e percentual de pagamento sobre o preço do leite recebido pelo produtor

Estratos de produção (litros/dia)	Bonificação (% do preço do leite)
De 300 a 500	6%
De 501 a 800	8%
Mais de 800	10%

3.3. Bonificação pela Qualidade do Leite

Será pago uma bonificação ao produtor de acordo com os dados da Tabela 4.

Tabela 4 - Tempo de descoramento (teste de redutase) e percentual de pagamento sobre o preço do leite recebido pelo produtor

Tempo de descoramento	Bonificação (% do preço do leite)	
	Leite em temperatura ambiente	Leite frio (até 5° C)
4:00 - 4:30	3	6
4:00 - 5:30	4	8
6:00 ou mais	5	10