

IMPACTO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 51 NA INDÚSTRIA LÁCTEA. Camila Bortoloto; Thays Mayra da Cunha Leme; Juliana Cristina Lopes; Ana Refinetti Martins; Leandro Homo Vilela; Douglas Yuzo Yamada; José Matheus Yalenti Perosa - Ciências Biológicas - Zootecnia - Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial – FCA – Campus de Botucatu

Introdução

A produtividade média do setor leiteiro é baixa, a escala pequena, as técnicas de produção rudimentares e a economicidade questionável (de Faria, 1998). Apesar disso o leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de tradicionais como o café beneficiado e o arroz. Segundo a FAO, o Brasil é o segundo país com maior previsão de crescimento da produção, com incremento de 9,5 bilhões de litros até 2010, refletindo uma taxa de crescimento anual de 3,6% (ANUALPEC, 2004).

Bortoloto et al. (1997), afirmam que, atualmente, é consenso entre os pesquisadores da cadeia produtiva do leite que o regime de tabelamento de preços, imposto por tantos anos, foi nefasto à modernização da pecuária de leite, pois provocou: desestímulo para investimentos na produção; dependência de importações; predominância de rebanhos não especializados e manutenção e fortalecimento do mercado informal. Segundo Santos & Vilela (2000), no país há um descompasso entre a modernização de alguns setores da agricultura brasileira e o atraso relativo de sua produção leiteira e, por consequência, da indústria de laticínios. Isto é intrigante, pois a produção leiteira está estreitamente vinculada a um setor industrial. Para explicar essa questão, levantam-se várias hipóteses. Uma das hipóteses é a de que o leite tenha sido vítima de políticas populistas, tão comuns na América Latina. Segundo essa hipótese, tal ocorreu pelo fato do leite se constituir item básico da dieta popular e, por ter peso elevado nos índices de custo de vida.

Os avanços tecnológicos foram episódicos e ficaram restritos àquelas propriedades que abasteciam os mercados do leite pasteurizado tipos A e B. A gama de produtos oferecida aos consumidores permaneceu quase inalterada durante quatro décadas. A oferta de novos produtos, como o iogurte, iniciou-se no mercado brasileiro somente nos anos setenta. Há cerca de 20 anos, existia apenas seis variedades de queijo no mercado, contra mais de sessenta, atualmente.

Em termos de valores reais, o leite tabelado não significou remuneração adequada e estável ao produtor. Inflação elevada foi a tônica de quase todo o período e os preços recebidos pelos produtores apresentou um comportamento instável. Ainda hoje, produzir leite envolve considerável risco financeiro.

No decorrer das transformações ocorridas pós-desregulamentação do setor, cada vez mais se colocou a necessidade de padronização e estabelecimento de um padrão de qualidade para o leite. A qualidade passou a ser buscada cada vez mais com o uso de tecnologia. O resfriamento do leite na fazenda e a coleta a granel foram importantes transformações da cadeia produtiva do leite. Além de reduzir o custo do transporte do leite, da fazenda para a indústria, esse procedimento é uma precondição para a melhoria da qualidade do leite.

Em de julho de 2005 entrou em vigor a Instrução Normativa 51. Editada em setembro de 2002 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), A Normativa 51 extingui o leite tipo C que é substituído pelo leite pasteurizado, integral, semi desnatado ou desnatado.

Objetivo

O objetivo do trabalho foi analisar o impacto da Instrução Normativa 51 sobre a matéria prima recebida pela indústria, como importante fator de mudanças necessárias para a melhoria da qualidade do leite.

Procedimento de análise

A metodologia de pesquisa constou de revisão de literatura, coleta de informações junto a uma indústria processadora e técnicos do setor. A coleta de informações deu-se através de entrevista com perguntas abertas. O procedimento utilizado para coleta de informações baseou-se em um conjunto de requisitos relacionados à qualidade do produto final utilizados por empresas do mercado nacional (Contagem de Células Somáticas - CCS, Contagem Bacteriana Total - CBT e Teor de Proteína), elaborado por indústrias do setor.

Resultados obtidos

Os maiores laticínios do país já coletam quase a totalidade do leite a granel. A principal melhoria na qualidade do leite, após a granelização, foi a redução da contagem bacteriana total (de 20 milhões/ml de UFC, que passam para 1 milhão/ml). Entretanto a contagem de célula somática pouco alterou.

Como referido, em julho de 2005 entrou em vigor a Instrução Normativa 51 extinguiu o leite tipo C, substituído pelo leite pasteurizado, integral, semi desnatado ou desnatado. As classificações do leite em tipo A, tipo B e pasteurizado levam em conta a contagem de células somáticas por ml (CCS), unidades formadoras de colônia por ml (UFC) e a porcentagem de proteína e gordura presentes no leite. A Tabela 1 mostra os valores dos requisitos de CCS, UFC, proteína e gordura.

Tabela 1 - Requisitos de CCS, UFC, proteína e gordura

Classificação	CCS (máx)	UFC (máx)	Proteína (mín) %	Gordura (mín)* %
A	600.000	10.000	2.9	3,0
B	600.000	500.000	2.9	3,0
Pasteurizado	1.000.000	1.000.000	2,9	3,0

*leite integral

O resfriamento do leite garante uma menor atividade metabólica das bactérias presentes dificultando a proliferação e garantindo uma menor contaminação bacteriana inicial do leite na fazenda. O resfriamento obrigatório de todo o leite de acordo com a classificação (Tabela 2) é uma outra exigência da Normativa.

Tabela 2 - Parâmetros de refrigeração

Classificação	Tempo máximo de refrigeração na propriedade (horas)	Temperatura máxima (°C)
A	Envasado na propriedade	-
B	48	4
Pasteurizado	Até as 10:00 horas do mesmo dia ou até as 10:00 horas do dia seguinte*	10

*Segunda ordenha

A presença de resíduos de antibióticos na matéria prima pode comprometer a fabricação de lácteos, pois inibe a fermentação natural ao processo industrial (Balde Branco, 2005) além de oferecer riscos à saúde pública podendo causar reações alérgicas em pessoas sensíveis.

O leite cru, de acordo com a IN51, deve ser coletado na propriedade rural, resfriado em tanques de refrigeração à temperatura máxima de 4°C e transportado a granel em caminhões com tanques isotérmicos, visando promover a conservação de sua qualidade.

Os laboratórios credenciados examinam, uma vez por mês, o leite produzido por cada um dos produtores, medindo diversos índices de qualidade – como percentual de gordura e de proteína, número de células somáticas, contagem bacteriana e resíduos de antibióticos. O relatório sobre esses exames retorna para a indústria, que deverá disponibilizar as informações para o produtor a cada trimestre. O resultado do trimestre será uma média geométrica dos três meses. Portanto, se em um dos meses o resultado estiver fora do limite máximo, mas a média não estiver, o resultado do trimestre estará dentro do parâmetro. Ou seja, o que importa é a média geométrica do trimestre e não o

resultado mensal. Se o produtor tiver um leite de qualidade superior, naturalmente ele vai ganhar por isso; mas poderá perder se tiver leite fora do padrão.

Algumas empresas no Brasil já pagam, não apenas pelo litro, mas pelos sólidos do leite, como acontece na Nova Zelândia – país referência em eficiência e competitividade. Espera-se que dessa forma todos os elos da cadeia sejam beneficiados: o fabricante de insumos, que aumentará as vendas; os funcionários da fazenda, que terão maior remuneração uma vez que serão mais exigidos; o produtor, que terá uma renda maior caso o leite produzido se enquadre nos padrões de qualidade exigidos pela IN 51; a indústria, que terá melhor rendimento; e o consumidor, que encontrará um produto de melhor qualidade, com maior vida de prateleira, por mas que esses produtos tenham maior valor agregado.

Para atingir as metas exigidas pela Normativa, a indústria procurou estabelecer um programa de incentivo ao produtor baseado em bonificações ou penalizações de acordo com a qualidade do produto oferecido pelo produtor levando em conta a CCS, UFC e proteína (Tabela 3).

Tabela 3 – Bonificações e penalizações estabelecidas pela DANONE Ltda:

CCS	
< 400.000	Bonificação de R\$0,01/L de leite
>800.000	Penalização de R\$0,005/L de leite
CTM (bactérias)	
0-50.000	Bonificação de 0,015/L de leite
50-100.000	Bonificação de 0,01/L de leite
100-200.000	Bonificação de 0,005/L de leite
500-750.000	Penalização de 0,01/L de leite
> 750.000	Penalização de 0,03/L de leite
Proteína	
3,10 – 3,20	Bonificação de R\$4,00/kg de proteína acima deste valor
> 3,20	Bonificação de R\$9,00/Kg de proteína acima deste valor
2,90-3,00	Penalização R\$0,02/L de leite
< 2,90	Penalização de 0,05/L de leite

Fonte: Danone Ltda

Considerações finais

O programa de bonificação e penalização empregado pela Danone Ltda tem estimulado o produtor a produzir um leite de melhor qualidade, diminuindo a contaminação bacteriana através de boas práticas de manejo, refrigeração e transporte. Embora não tenha sido possível mensurar essa melhoria, tal constatação é compatível com informações de técnicos e estudos na área. A matéria prima de melhor qualidade tem permitido a obtenção de um maior rendimento industrial, aumentando a produtividade, a vida útil de prateleira dos produtos, reduzindo desperdícios, otimizando custos de produção e, com isso, aumentando a competitividade dos produtos lácteos nacionais (Balde Branco, 2005).

Desta forma, a indústria estimula diretamente a melhoria da qualidade da matéria-prima fornecida. Resultados mostraram que a estratégia da empresa analisada tem impactado positivamente nas questões relativas à qualidade do produto e no rendimento industrial.

A implementação da IN51 tem propiciado a obtenção pela indústria de uma matéria-prima de melhor qualidade, com maior quantidade de sólidos totais. Além disso melhoram as propriedades organolépticas e viabilizam estratégias de exportação da indústria. Finalizando, do ponto de vista da qualidade do produto oferecido, tal implementação contribui para a melhoria da segurança alimentar.

Bibliografia

ANUALPEC. Anuário Estatístico da Agropecuária. Instituto FNP. 2004 e 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO LEITE LONGA VIDA. Disponível em <<http://www.ablv.org.br/>>. Acesso em ago 2006.

BORTOLETO, E. E., CROCETTA, I. NOGUEIRA, J. R. et al. Leite: realidade e perspectivas. São Paulo: SAA, 57p. (Coleção Cadeias de Produção da Agricultura, 3), 1997.

CEPEA/ESALQ-USP. Disponível em <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em ago 2006.

de FARIA, V. P. O negócio do leite: tecnificação e sistemas de produção. Piracicaba, ESALQ, 1998.

RESENDE, J. C., VILELA, D. Produção de leite a pasto ou em confinamento: onde se lucra mais? Disponível em <milkpoint.com.br/mn/radarestecnicos>. Acesso em ago 2006.

SANTOS, G. T. & VILELA, D. Produção Leiteira – Analisando o passado, entendendo o presente e planejando o futuro. Anais da XXXVII Reunião Anual da SBZ, Viçosa-MG, p. 231-266, 2000.