

# **F1 e mercado de leite orgânico: da escolha dos animais à gestão da propriedade**

*Kólia Patrice Lacerda Gomes<sup>1</sup>*

## **INTRODUÇÃO**

Temos por objetivo neste trabalho fazer uma breve introdução a respeito da produção orgânica de leite. É nossa intenção esclarecer os conceitos básicos sobre as normas de produção, mercado e técnicas empregadas na produção orgânica. No entanto, não pretendemos nos aprofundar nos pormenores desse vasto assunto. Àqueles que se interessarem por maiores detalhes podem consegui-los com os autores ou nas instituições listadas no texto.

## **CONCEITO**

Na Instrução Normativa nº 7, de 19 de março de 1999, do Ministério da Agricultura, que regulamenta a produção orgânica no Brasil: "considera-se sistema orgânico de produção agropecuária e industrial todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, (...), a minimização da dependência de energias não-renováveis e a eliminação de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados (OGM/transgênicos), ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, armazenamento e consumo (...)". São ainda objetivos da produção orgânica: a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar.

O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange outros, quais sejam: ecológico, biodinâmico, natural, sustentável, regenerativo, biológico, agroecológico e permacultura. Para

---

<sup>1</sup> Departamento de Zootecnia da EV-UFMG – Caixa Postal 567 – CEP 30123-970 – [koliapatrice@yahoo.com](mailto:koliapatrice@yahoo.com).

efeito da Instrução Normativa citada, considera-se produtor orgânico tanto o produtor de matérias-primas como o processador.

## **TÉCNICAS EMPREGADAS**

Na instrução normativa que regulamenta a produção orgânica, são também listadas as técnicas de produção animal e vegetal permitidas e proibidas nesse sistema.

Estão entre as técnicas permitidas: homeopatia, acupuntura, fitoterapia, extratos de insetos e plantas. Estas técnicas, apesar de pouco conhecidas da maioria dos produtores, já vêm sendo empregadas por instituições de larga experiência como o IBD (Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento) e a AAO (Associação de Agricultura Orgânica), entre outras.

## **CERTIFICAÇÃO**

Os produtos orgânicos são acompanhados de um selo de qualidade, que os identifica. Esses selos são emitidos pelas agências certificadoras, que são subordinadas a um órgão colegiado estadual e ao órgão colegiado federal. Os órgãos colegiados estaduais e o federal são ligados à Secretaria da Agricultura e ao Ministério da Agricultura respectivamente. A agência certificadora é responsável pela qualidade dos produtos comercializados pelos produtores que usam seu selo. Os produtores podem receber assistência técnica e consultoria da sua certificadora. No caso do produto ser destinado à exportação, as certificadoras só podem atuar atestando a qualidade do produto e de seu processo de produção sem prestar assistência direta.

## **MERCADO**

A comercialização desses produtos vem crescendo numa média de 20% ao ano nos EUA (Emerich, 1996) como mostra a Figura 1, e 10 a 20% ao ano na Comunidade Econômica Européia (CEE). No Brasil ainda não existem dados precisos a esse respeito. Porém fatos como o crescimento da AAO, sediada em São Paulo, são significativos. Fundada em 1989 com oito agricultores, em 1997 já contava com mais de 80 associados e movimentava dois milhões de reais.

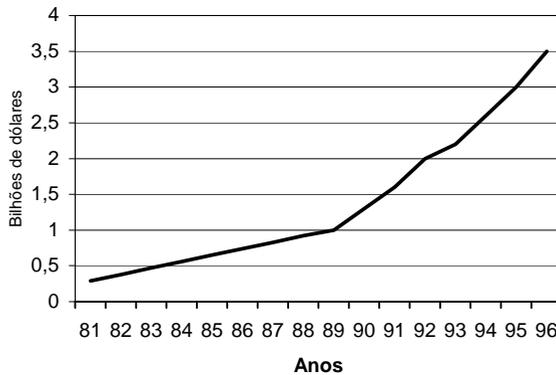


Figura 1. Evolução do mercado orgânico (bilhões de U\$) nos EUA entre 1981 e 1996.

Adaptada de Emerich (1996).

Redes de supermercados como o Carrefour e o Mart-Plus já possuem lugares específicos para os produtos orgânicos. Nos EUA, uma pesquisa realizada pelo *Meat Statistical Food* (MSF) concluiu que 25% dos supermercados do país já possuem produtos orgânicos em suas prateleiras. Esse mercado tem na saúde do consumidor um grande apelo comercial, pela elevada qualidade dos seus produtos, como mostra artigo publicado no *Journal of Applied Nutrition* (1993) no qual são comparados alimentos orgânicos e convencionais, tendo os orgânicos apresentado maior valor nutritivo em cálcio, ferro, cromo, magnésio, molibdênio, fósforo, potássio e zinco; e ainda, em média, 29% menos mercúrio. Como a saúde do consumidor está crescendo de importância nas decisões de consumo, calcula-se que o mercado orgânico continue em crescimento.

## GERENCIAMENTO

Quanto ao gerenciamento da fazenda, a agropecuária orgânica pode trazer vantagens ao produtor. Suas técnicas por priorizarem o uso de recursos da própria fazenda e a redução dos gastos com recursos externos torna o empresário rural mais independente em relação ao mercado de insumos agropecuários. O investimento, é direcionado para as tecnologias de processo em detrimento das tecnologias de produto que se baseiam na compra de insumos. Esta deverá ser uma

característica importante para o sucesso da atividade rural segundo estudos da FAO, de acordo com Lack (1997).

## Custos

Os custos de produção de leite orgânico quando pesquisados na Europa tenderam ser inferiores aos custos da produção convencional. Lá, onde essa atividade já está há muito tempo sendo estudada, e existem dados comparativos entre milhares de fazendas orgânicas e convencionais, chegou-se à conclusão que, durante o biênio 95-96, a produção de leite orgânico tem custos totais quase sempre inferiores aos custos totais das fazendas convencionais, como mostra a Figura 2 (Zanoli, 1999). Os custos de produção do leite orgânico, quando comparados aos convencionais, variam entre: 79-102% para os custos totais (CT); 71-87% para os custos variáveis (CV) e 67-122% para os custos fixos (CF), quando a média dos custos das fazendas convencionais foi igualada a 100%.

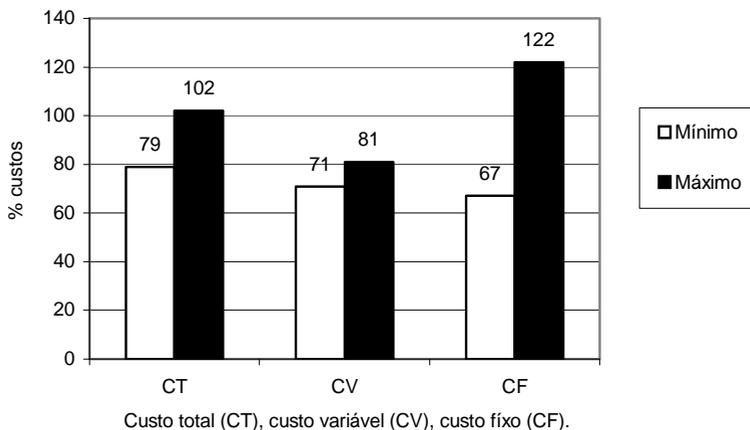


Figura 2. Percentual dos custos das fazendas orgânicas da CEE em relação às convencionais no biênio 1995/1996.

Adaptada de Zanoli (1999).

O fato dos custos totais da produção orgânica estarem quase sempre abaixo dos custos totais da produção convencional mostra o grande potencial da produção orgânica para a pecuária leiteira. Conhecendo-se esses dados, é importante lembrar da importante indicação obtida por Holanda Jr. & Madalena (1998), no qual as propriedades com menor custo de produção obtiveram maior lucro e maior rentabilidade. No entanto, não podemos esquecer que os custos

das fazendas orgânicas européias, apesar de animadores, referem-se a países onde a política agrícola e as condições de produção são muito diferentes das brasileiras.

### **Receita**

Não foram encontrados trabalhos que comparem especificamente a receita da venda de leite ou animais leiteiros de fazendas orgânicas com fazendas convencionais. Porém, uma amostra da potencialidade da produção orgânica para aumentar a receita das fazendas vem do Mato Grosso do Sul, onde as primeiras fazendas orgânicas certificadas fecharam contrato para exportação de carne para a Europa. Estima-se um negócio total de 18 milhões de dólares, com o preço da arroba 30% maior que o da carne convencional, segundo a Gazeta Mercantil de março de 2000.

### **Lucro**

O lucro de uma atividade pode ser matematicamente visualizado pelas expressões:  $R = Q \times P$  e  $L = R - C$ .

Onde: "R" é a receita; "L" o lucro; "Q" a quantidade do produto; "P" o preço do produto e "C" o custo de produção. Também podemos descrever o lucro como:  $L = (Q \times P) - C$ .

Da última expressão podemos inferir que sempre que os custos forem menores, e a relação  $(Q \times P)$  não se modificar, o lucro será maior. Assim a adoção de técnicas orgânicas tem um bom potencial para aumentar a receita (R) das fazendas, porque tendem a ter um custo (C) menor e seus produtos um preço (P) maior, compensando possíveis quedas na quantidade (Q) do produto.

Ao lucro econômico-financeiro, o agronegócio, deve-se também computar o lucro proveniente da redução do passivo ambiental da empresa, a melhoria da qualidade de vida e das condições de trabalho criadas com a exclusão dos defensivos e outros poluentes do processo de produção. Estes são fatores de lucro indireto que facilitam a administração da fazenda e sua relação com o público externo.

## **QUAIS OS PONTOS EM COMUM ENTRE A PRODUÇÃO DE F1 E A CRIAÇÃO ORGÂNICA?**

O sistema de produção de leite com F1 se caracteriza pelo baixo custo (Melo, 1998 e Ferreira & Ferreira, 1998) que é obtido com uma melhor utilização dos recursos da própria fazenda por meio do uso de

animais adaptados às condições ambientais do lugar onde vivem. Assim, características importantes do sistema de produção de leite a baixo custo com o uso de F1, tais como: uso predominante do pasto, forrageiras de suplementação de baixo custo, baixo uso de máquinas e implementos, aproveitamento dos bezerros F1, exploração das vantagens de baixo custo no verão, só podem ser obtidas porque são animais profundamente adaptados às condições ecológicas do seu ambiente de produção. Essa característica é especialmente tratada no artigo 2.4g da Instrução Normativa do Ministério da Agricultura, na qual se trata dos produtos de origem animal, que diz textualmente: utilizar raças, cruzamentos e melhoramento genético (não-OGM/transgênicos), compatíveis com as condições ambientais e como estímulo à biodiversidade. Esta compatibilidade com as condições ambientais fica clara no trabalho realizado pela Embrapa Gado de Leite (Teodoro et al., 1998) onde é demonstrado que animais F1 podem dispensar completamente os banhos carrapaticidas sem haver queda em sua produção.

Com isso queremos mostrar que dentre os sistemas de produção de leite adotados no Brasil, os produtores e criadores de F1 são os mais próximos do sistema orgânico. Essa característica tem potencial para ser muito aproveitada pelos criadores de F1, das seguintes formas:

- a) a incorporação de técnicas orgânicas de forma isoladas, sem modificar o sistema de produção, aproveitando simplesmente as técnicas que apresentam melhor relação custo/benefício; e
- b) conversão total à produção orgânica, aproveitando as similaridades existentes entre os dois sistemas e os melhores preços de mercado obtidos pelos produtos orgânicos.

Cada uma destas possibilidades tem suas vantagens e desvantagens.

## **INCORPORAÇÃO DE TÉCNICAS ISOLADAS**

Essa possibilidade não está vinculada à conversão completa ao sistema orgânico, por ser feita apenas naqueles setores onde as tecnologias orgânicas apresentam melhor relação custo/benefício que a metodologia tradicional. Podemos exemplificar essa possibilidade com o trabalho de Day (1986), mostrado na Tabela 1. Ele acompanhou 80 vacas leiteiras que foram estabuladas para passar o inverno. Destas, 40 foram

tratadas com medicação homeopática preventiva para mastite e às outras 40 foi ministrada uma mistura inócua. Esse procedimento foi realizado com a metodologia chamada "duplo-cego", em que as pessoas envolvidas não sabem qual é o grupo-controle e qual o grupo tratamento, até o fim do experimento.

Tabela 1. Resistência à mastite induzida por tratamento homeopático.

Especificação	Controle	Tratado
Nº de animais em cada grupo	40	40
Nº de casos	19	1
Nº de quartos afetados (média)	1,6	1
Média de severidade ( <i>score</i> 1 a 3)	2,16	1
Tubos antibiótico/tratamento (média)	9	8
Incidência por grupo (%)	45	2,5

Fonte: Adaptada de Day (1986).

Esse estudo mostra como algumas das técnicas orgânicas podem ser lucrativas para o produtor convencional. Desta forma outras técnicas, além da homeopatia, podem ser adaptadas às condições específicas de cada propriedade. A desvantagem da adoção de técnicas isoladas é que, sem a conversão completa, o produtor não atinge os melhores preços obtidos pelos produtos orgânicos no mercado.

## CONVERSÃO TOTAL

A conversão total à produção orgânica traz vantagens gerenciais e financeiras aos produtores, como já mostrado. No entanto, existem algumas dificuldades que devem ser levadas em consideração pelo produtor antes de adotar essa estratégia de produção. Entre elas, encontram-se:

- O período de conversão que pode levar 24 meses.
- O produtor deve ter bom conhecimento das novas técnicas que irá usar.
- Deverá existir disponibilidade de mão-de-obra, que possa aprender a lidar com as novas técnicas.
- A proximidade da fazenda dos centros consumidores de produtos orgânicos, geralmente as capitais, ou centros exportadores.
- O possível estado de degradação de sua propriedade que pode dificultar a conversão.

Essas dificuldades podem impedir a conversão, se ela não for bem planejada, desde seu início, e o produtor não souber lidar com a transição entre os sistemas. Isso implica mudanças de procedimentos e mentalidade que envolve todos da fazenda.

Existem também vantagens adicionais da produção orgânica, que não foram o objetivo principal desse breve estudo, mas nem por isso devem ser subestimadas, tais como:

- a) Redução do risco de acidentes com intoxicações;
- b) Conservação da fauna e da flora da fazenda;
- c) Melhoria da qualidade de vida dos moradores e trabalhadores da propriedade;
- d) Conservação dos cursos d'água;
- e) Melhor relacionamento com órgãos de fiscalização ambiental;
- f) Possibilidade de introduzir o agroturismo aos negócios da propriedade.

## **CONCLUSÃO**

A produção orgânica pode ser muito vantajosa para o pecuarista produtor ou criador de F1, desde que não seja adotada como um modismo. Sua adoção, apesar de potencialmente mais barata, exige mais conhecimento do produtor, tempo para adequar a propriedade ao novo estilo de produção e a assistência de uma agência certificadora. Também conclui-se que esse é um mercado crescente no mundo e no Brasil, e por esse motivo deve ser mais estudado.

## **ALGUMAS AGÊNCIAS CERTIFICADORAS**

- ◆ Associação de Agricultura Orgânica (AAO) – São Paulo, SP – [www.aao.org.br](http://www.aao.org.br)
- ◆ Instituto Biodinâmico (IBD) – Botucatu – SP – [www.ibd.com.br](http://www.ibd.com.br). – Tel: (14)6822-5066
- ◆ Instituto Sapucaí – Zona da Mata, MG – [sapucaí@overnet.com.br](mailto:sapucaí@overnet.com.br).

## **BIBLIOGRAFIA**

DAY, C. **Clinical trials in bovine mastitis using nosodes for prevention**, Int. J. Veterinary Homeopathy, n.1, p.15, 1986.

EMERICH, M. **Industry growth: 22.6%**. Natural Foods Merchandiser, June 1996, p1-39.

FERREIRA, J.J.; FERREIRA, M.B.D. **Sistema de produção de leite da Epamig – Desempenho por grupo racial e custo de produção de leite**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG, n.25, p.19, 1998.

HOLANDA JUNIOR, E.V.; MADALENA, F.E. **Leite caro não compensa**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG, n.25, p.13-18, 1998.

Journal of Applied Nutrition 1993; 45. p.35-39.

LACK, P. **Rentabilidade na agricultura: com mais subsídios ou com mais profissionalismo?** Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG, n.21, p57-69, 1997.

MELO, M.V.M. **Considerações sobre o uso de fêmeas F1 na produção de leite**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG, n. 25, p. 97-100, 1998.

TEODORO, R.L.; LEMOS, A.M.; MADALENA, F.E. **Efeito da infestação de carrapatos sobre a produção de leite em vacas holandesas puras por cruza e mestiças Holandês x Zebu**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG, n.25, p.47-51, 1998.

ZANOLI, R. **Economic performance & potential of organic farming**. 27/28. May 1999, Baden/Vienna, Austria.