

## **ATIVIDADE LEITEIRA NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA**

*Ronaldo Braga Reis e Dave K. Combs*

### **Tendências no consumo de produtos de origem animal nos Estados Unidos**

A produção de alimentos constitui o principal objetivo da agricultura americana. Os produtos de origem vegetal e animal - cereais, vegetais, frutas, carne, leite e ovos – fornecem nutrientes essenciais para a vida humana de uma forma que também oferecem emprego e satisfação pessoal.

O consumo per capita de produtos de origem animal nos Estados Unidos (EUA) aumentou linearmente no século XX. Esse aumento foi acompanhado pelo melhor poder aquisitivo da população, e desde 1970, um consumidor médio americano, tem condição de ingerir carne e ou outros produtos de origem animal de acordo com sua vontade.

Na tabela 1 pode-se notar as mudanças significativas no consumo de carne desde 1970. Após um pico em 1978, o consumo per capita/ano de carne bovina decresceu até 1990 quando se estabilizou em 30 a 31 kg por pessoa. Em contraste, o consumo da carne de frango e peru dobrou durante esse mesmo período, principalmente por causa de preço e de maior oferta no mercado. Por muitos anos, os consumidores americanos têm incluído em suas dietas pequenas quantidades de carne de vitelo e de carneiro.

Menos leite fluído e queijo cottage vêm sendo consumidos, mas a demanda por outros tipos de queijo, como os maturados e os de pizza, têm aumentado significativamente. Também a popularidade dos produtos lácteos congelados continua alta. Na década de 90, entre 60 e 62% do leite comercializado foi destinado para a produção de derivados lácteos, na seguinte ordem: queijos, manteiga, sorvetes e outros (Tabela 2).

Tabela 1. Consumo de produtos de origem animal, 1970 – 1998

Produtos	1970	1986	1998
<b>Carne sem osso, equiv. kg</b>			
Bovina	36,1	33,7	29,4
Suína	21,8	20,5	22,3
Vitelo	0,9	0,73	0,3
Carneiro	0,9	0,5	0,4
Frango	11,3	16,2	22,9
Peru	2,9	4,6	6,4
Galinha	1,1	0,6	0,1
Total de carnes	75,1	76,9	81,9
<b>Produtos lácteos, kg</b>			
Leite fluído e creme	124,7	108,8	99,3
Manteiga	2,5	2,1	1,9
Queijos, exceto cottage	5,2	10,5	12,9
Queijo cottage	2,4	1,9	1,2
Leite condensado e evaporado	3,3	1,6	1,0
Leite em pó	2,3	1,9	1,9
Produtos congelados	12,9	12,6	13,4
Produtos desidratados	3,3	3,1	3,3
<b>Ovos</b>			
Ovos, Nº	275,9	214,4	175,8
Produtos, equivalente ovos*	33,0	39,1	67,8
Total, equivalente ovos	308,9	253,5	243,6

\*Produtos incluem misturas pasteurizadas de ovos quebrados; líquido; desidratado, congelado

Fonte: Adaptado de Acker, D. and M. Cunningham

O consumo médio de ovos, hoje, é consideravelmente menor que em 1970, mas foi retomado nos últimos anos, após grande baixa nos meados da década de 90. O consumo total de ovos para o ano 2000 foi estimado em 252 por pessoa, ou seja 12 ovos a mais que em 1998. Concomitantemente, observa-se aumento na quantidade de ovos consumidos na forma de congelados, secos ou líquidos.

A maioria dos países no mundo, entretanto, possui uma população com renda familiar baixa, onde a dieta é composta basicamente por cereais (arroz, milho, feijão, etc.) e raízes (mandioca, batatas, etc.). Em geral, esses países localizam-se em regiões tropicais e subtropicais, onde existem limitações de qualidade de solo, topografia e clima para uma produção mais expressiva. Essas regiões

são continuamente desafiadas em produzir alimentos para a sua população. Nessas condições, grande prioridade será atender os requisitos nutricionais ao invés de selecionar as fontes de alimento.

Tabela 2. Suprimento e utilização do leite nos Estados Unidos, 1998-2000

Item	1998	1999	2000
	1000 ton.		
<b>Suprimento de leite</b>			
Produção de leite	71.435,99	73.873,06	76.116,73
Importação de ingredientes (equiv. leite)	297,82	194,76	107,59
Suprimento total	71.733,82	74.067,83	76.224,33
<b>Utilização</b>			
Fabricação de manteiga e produtos cremosos	11.899,79	13.010,28	12.922,2
Fabricação de queijos	15.054,19	15.987,16	16.442,06
Produtos enlatados <sup>1</sup>	1.123,65	1.040,56	963,38
Sorvetes e outros produtos lácteos congelados	7.469,20	7.570,45	7.533,22
Outros produtos industrializados <sup>2</sup>	316,43	309,62	318,25
Total disponível para produtos fluidos	25.091,22	25.293,25	25.195,18
<b>Utilizados no local de produção</b>			
Alimentação de bezerros	527,54	503,48	499,85
Consumo nas fazendas	110,77	99,42	95,79
Total utilizado nas fazendas	638,32	602,91	595,64
Resíduo <sup>3</sup>	2.684,95	2.421,63	3.951,61
Utilização total	71.733,82	74.067,83	76.224,33

<sup>1</sup>leite condensado, evaporado ou leite em pó;

<sup>2</sup>queijo cottage e óleo de manteiga;

<sup>3</sup>miscelânea

Fonte: USDA, NASS, 2001

Na maioria dos países em desenvolvimento, 50 a 85% da população ativa trabalha no campo. Se a produtividade aumentar, haverá aumento significativo no produto interno bruto (PIB) do país. Quando os produtores rurais produzem mais, suas famílias se alimentam melhor, a produção excedente é destinada ao meio urbano melhorando a qualidade da alimentação da população. Todos se tornam mais produtivos, pois terão melhor desempenho físico e mental.

### Mudanças (número e tamanho) na população de fazendas americanas

Mudanças na agropecuária americana têm sido muito intensas quando se compara sua situação em 1900 com a de 1950 ou 1995. Essas mudanças têm resultado em redução do número de fazendas e da população rural e um aumento do tamanho médio das fazendas. As fazendas estão se tornando maiores, menos diversificadas, com animais mais especializados e com maior concentração de animais (Tabela 3).

Tabela 3. Número de fazendas, de vacas leiteiras e porcentagem de fazendas segundo o número de vacas leiteiras nos Estados Unidos, 1995-2000

Ano	Nº total de fazendas	Nº de vacas (1000)	% de fazendas segundo o número de vacas leiteiras						
			01-29	30-49	50-99	100-199	+200	200-499	+500
1995	139.670	9.466	4,0	13,0	28,0	20,0	35,0	-	-
1996	130.980	9.372	4,0	12,0	27,0	20,0	37,0	-	-
1997	123.700	9.252	3,5	11,5	26,0	20,0	39,0	14,6	24,4
1998	117.180	9.154	3,5	10,5	24,2	19,3	-	15,5	27,0
1999	111.000	9.156	3,1	10,1	23,2	18,4	-	16,3	28,9
2000	105.250	9.210	2,9	9,1	22,0	18,0	-	16,6	31,4

Fonte: USDA, NASS, 2001

Atualmente, a população rural americana representa menos de 2,0% da população total do país. Em 1940, um produtor rural americano produzia alimentos e fibras suficientes para atender a 18,5 pessoas. Na atualidade, estima-se que o mesmo produtor produza alimentos para atender 140 pessoas, cerca de 98 americanos e 42 estrangeiros. Em 2001, estão cadastrados 1,37 milhões de trabalhadores rurais na Nation's Farms and Ranches, dos quais 11,1% são trabalhadores imigrantes. A remuneração média é de US\$ 8,29 por hora numa jornada de trabalho de 40 horas semanais. Normalmente, a atividade de ordenha é melhor remunerada, alcançando 30% acima desse valor médio.

Os fazendeiros americanos têm se tornado cada vez mais conservacionistas com o uso do solo. Práticas de cultivo, como plantio direto e controle de erosão, têm preservado e aumentado a capacidade produtiva do solo. De um total de 915 milhões de hectares, apenas 20% é classificado como terra cultivável dos quais 15% são realmente destinados à produção agropecuária. Uma preocupação atual é que grande parte da área cultivável tem sido perdida para empreendimentos urbanos e industriais. Entre 1959 e 1992 a área não ocupada com a agropecuária aumentou pouco mais de 2,3 vezes, ou seja, de 59,5 para 137,6 milhões de hectares.

A Figura 1 mostra a distribuição das fazendas nas diferentes regiões dos EUA. Nota-se grande concentração (80%) das fazendas nas regiões centro-norte e sul do país.

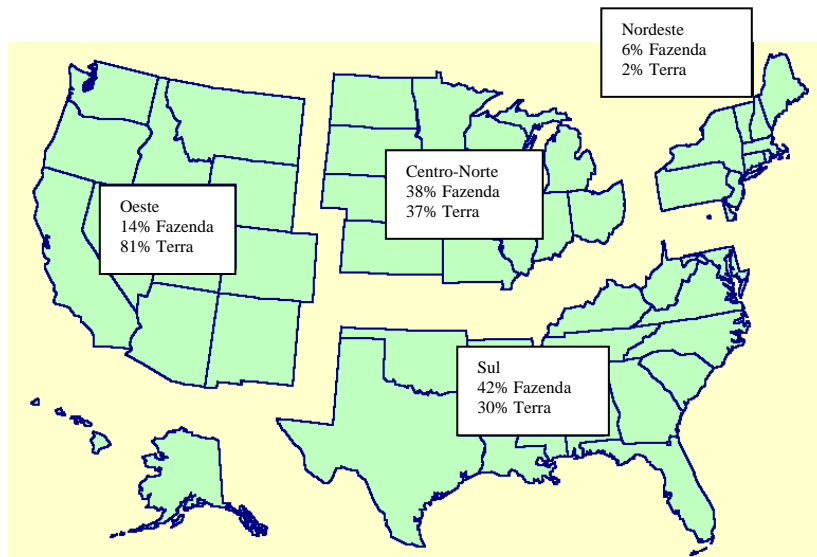


Figura 1. Distribuição das fazendas e da terra por região, nos Estados Unidos - 1999

Fonte: USDA, NASS, 2001

Hoje, existem menos de 1,9 milhões de fazendas, enquanto que, em 1950, esse número era de 5,5 milhões (Figura 2). Neste mesmo período, o tamanho médio das fazendas aumentou de 90 para 200 ha. As maiores mudanças ocorreram entre 1945 e o fim da década de 50, quando as fazendas passaram da diversificação para a especialização. Nessa época, houve incremento notável nos índices de produtividade, resultante da utilização de equipamentos mais modernos e automatizados, que refletiram no volume de produção do país. Em 1960, havia mais de 650 mil fazendas leiteiras nos EUA. Em 1980, esse número reduziu-se para 200 mil e, nos anos recentes, a redução tem sido a taxa média de 5% ao ano.

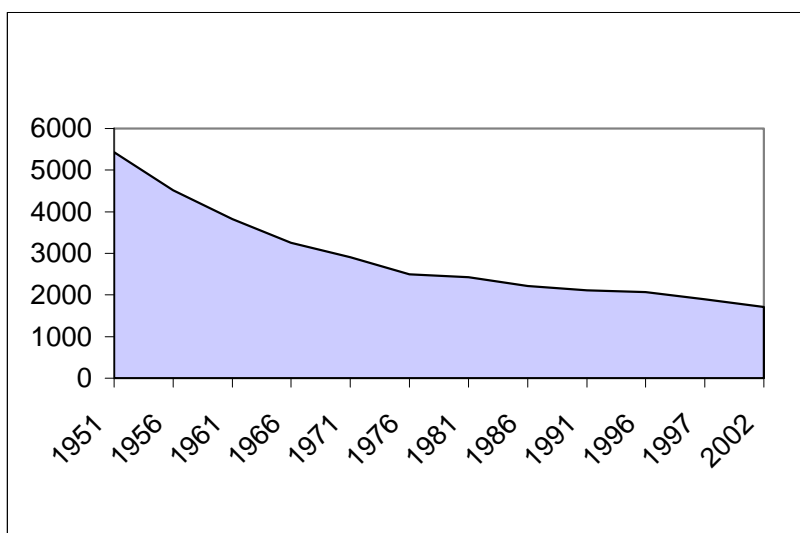


Figura 2. Projeção para as mudanças no número de fazendas nos Estados Unidos, 1951-2002

Na Figura 3 observa-se a distribuição das fazendas americanas segundo a área e região geográfica. As maiores fazendas estão localizadas na região centro-norte e as menores nas regiões nordeste, leste e sudeste. Não existe associação entre a área da fazenda e o número de vacas em lactação.

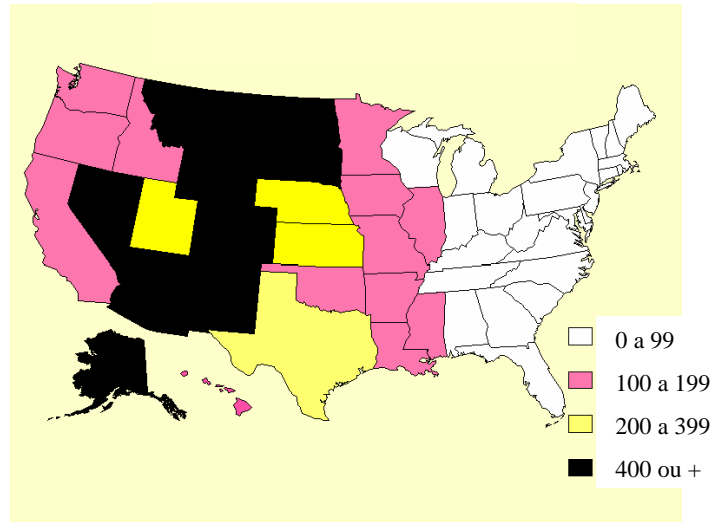


Figura 3. Tamanho médio das fazendas em hectares, 1999  
Fonte: USDA, NASS, 2001

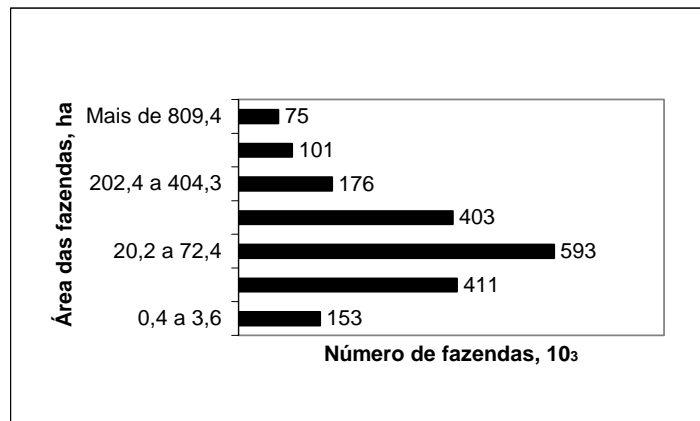


Figura 4. Distribuição das fazendas norte-americanas segundo a área  
Fonte: USDA, NASS, 2001

Setenta por cento das fazendas têm área entre 10 e 200 ha, apenas 4% das fazendas possuem área superior a 800 há (Figura 4).

A eficiência da fazenda americana, em função da automação, revela números que são desejados em muitas regiões do mundo. Hoje, um homem que trabalha no campo desenvolve trabalho equivalente a 70 trabalhadores braçais. Uma fazenda com 100 vacas necessita três trabalhadores em tempo integral, sendo dois na rotina com os animais e um na produção de alimentos. Durante a fase de ensilagem, a contratação de alguma mão de obra extra é necessária em tempo parcial.

Na Tabela 4 pode ser observado o trabalho gasto na rotina de ordenha e manejo do gado leiteiro, segundo o sistema de produção, tamanho da operação, sistema de ordenha e tipo de instalação.

Tabela 4. Trabalho com a rotina e ordenha em fazendas produtoras de leite nos Estados Unidos, segundo os sistemas de produção

Nº de vacas	Sistema de "Tie-Stall"		Sistema de "Free-Stall"	
	40	100	100	200
<b>Tempo gasto com rotina</b>				
Vaca/dia, min	14	12	9,3	8,2
Rebanho/dia, h	9,3	20	15,5	27,3
Vaca/ano, h	85	73	56	50
Vacas/pessoa*	39	45	59	66

Sistema de ordenha	Vacas/operador/hora	Unidades de ordenha por ordenhador
Balde ao pé	20	2
Circ. fechado estábulo	30	3
Sala de ordenha**	40	4
Sala de ordenha***	60	Até 16 ou 20

\*assume 3300 h/pessoa/ano

\*\* sala de ordenha não automatizada

\*\*\* sala de ordenha automatizada: extrator de teteiras, portões automáticos, identificador de animais, etc.

Fonte: Adaptado de Smith, T.R. et al.



### Sistemas de produção de leite

A análise dos últimos 40 anos da produção de leite revela redução de 43% no número de animais produtores de leite embora, tenha havido no mesmo período, aumento de 27% na produção de leite (Figura 5). Nos últimos 10 anos, houve redução de 6% no número de vacas leiteiras e aumento de 14% na produção de leite. O aumento da produtividade dos animais possibilitou que a produção anual per capita permanecesse a mesma.

Mudanças marcantes têm ocorrido nas principais regiões leiteiras americanas, nas últimas duas décadas. As regiões nordeste e meio-oeste tradicionalmente dominaram a produção leiteira desde a segunda guerra mundial, sendo as principais fontes de produtos lácteos para o país. Ultimamente, com a expansão da pecuária leiteira nas regiões oeste e sudoeste, houve declínio na participação das regiões leiteiras tradicionais no mercado de laticínios do país, embora a produção dessas regiões continue a crescer.

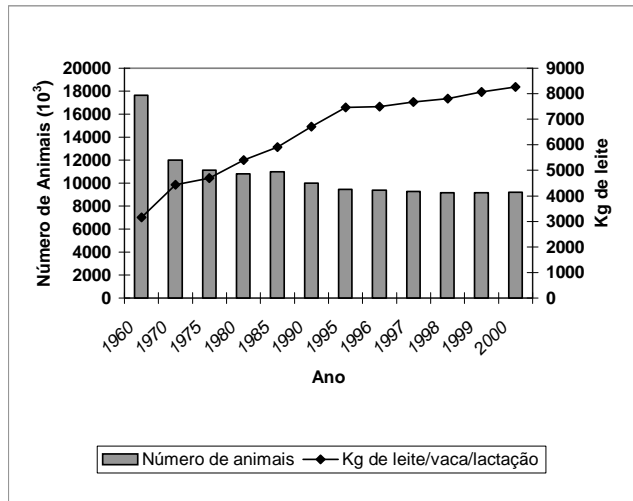


Figura 5. Número de animais e produção de leite por vaca nos Estados Unidos, 1960-2000

Fonte: USDA, NASS, 2001

Embora existam grandes diferenças entre os sistemas de produção, o objetivo principal é muito semelhante entre eles, ou seja, explorar o potencial máximo do animal. Por essa razão, a taxa de reposição anual de vacas em lactação tem sido tão elevada, entre 30 e 50%. Os sistemas de produção, em sua maioria, são baseados em forragem suplementar, em grãos e concentrados protéicos. Alguns sistemas optaram por produção de leite em pasto, mais com uma opção de menor investimento de capital, mas o número ainda é bastante reduzido. Independentemente do sistema adotado, a estratégia principal dos sistemas de alimentação é a maximização da utilização das forragens.

Entre os sistemas de confinamento destacam-se: o “free-stall”, o “loose housing” e o “tie-stall”.

O sistema “tie-stall” é aquele onde os animais ficam contidos em seus boxes descanso, por meio de uma corrente no pescoço. É um sistema de alto investimento por animal alojado e de pouca eficiência de trabalho como limpeza, distribuição de alimentos e ordenha. O sistema de alimentação mais utilizado é o do fornecimento de alimentos concentrados separados da forragem, em função da dificuldade de mecanização. Normalmente utilizados em rebanhos menores, onde a mão-de-obra é familiar, bastante popular no meio-oeste e nordeste do país.

O sistema “free-stall” ou estabulação livre é utilizado em rebanhos grandes onde os rigores do clima e índice de precipitação pluviométrica são mais elevados. É um sistema que requer alto investimento de capital por animal instalado, pela exigência de área de descanso individualizada, que onera o custo da instalação. Alto nível de mecanização no sistema permite a adoção do sistema de ração completa. Tem sido o sistema preferido em substituição ao “tie-stall” nos rebanhos em expansão. É muito popular nas regiões central e leste do país.

O sistema “loose-housing”, por sua vez, é bastante popular em regiões mais secas. Exige menor nível de detalhamento do sistema quando comparado ao “free-stall”, pois os animais permanecem em grandes currais equipados com área de descanso comum e

sombreada. Nesse sistema, o capital investido por animal alojado é menor, sendo bastante difundido na região oeste do país.

Os sistemas de produção de leite nos EUA são bastante característicos em cada região do país. Os sistemas estabelecidos na região oeste, por exemplo, sofrem influência de dois fatores principais: o isolamento geográfico e o sistema diferenciado de pagamento do leite. Como descrito anteriormente, há o predomínio do sistema “loose-housing” e o número médio de vacas por rebanho é de 500, comparado a média de 40 para o país. Tal sistema conduz a um baixo investimento de capital por vaca alojada. Nessa região, está a maior concentração de animais leiteiros por m<sup>2</sup> do país, onde o acúmulo de esterco vem causando problemas de ordem ambiental, como a contaminação das águas subterrâneas. Embora nessa região seja comum a compra de toda a alimentação necessária para o rebanho, ainda é a região onde a produção de leite é obtida a menor custo. A produção de alfafa é bastante eficiente por razões climáticas, utilização maciça de subprodutos da agricultura e mão-de-obra latina mais barata e disponível. Nota-se na tabela 6 que a grande maioria dos estados do oeste apresenta produção de leite/vaca/lactação superior a 8.500,00 kg. A pecuária leiteira no oeste americano desenvolveu-se em parte, por causa do isolamento geográfico e planos de marketing (manejo intensivo do rebanho com alta produção e baixo custo de produção).

Os sistemas de produção nas regiões centro e leste caracterizam-se pelo alto investimento (US\$ 5,000 a 6,000) por animal alojado. A quase a totalidade dos alimentos volumosos são produzidos dentro do sistema e parte dos grãos. São sistemas de instalações (limitações do clima) e terra caras (alta qualidade e concorrência de empreendimentos imobiliários). Mão-de-obra cara e de baixa disponibilidade, embora recentemente trabalhadores latinos tenham iniciado a migração para a região. Tem aumentado o interesse pelos sistemas de produção em pasto, porém ainda há carência de informações para essa modalidade de sistema.

Os sistemas predominantes na região sudeste caracterizam-se pela combinação entre os sistemas adotados no oeste e centro-leste. Predominam os confinamentos, embora os sistemas em pasto estejam cada vez mais populares. De um lado, existe uma limitação

dos níveis de produção nos sistemas em pasto; por outro lado, existe limitação econômica nos sistemas confinados. Alto custo de implantação de novos projetos em decorrência do preço da terra e instalações necessárias para contornar os problemas do clima, principalmente no verão. Os produtores da região são favorecidos pela política de preços adotada para o leite.

Tabela 5. Distribuição regional dos rebanhos leiteiros nos Estados Unidos

Região	1998	1999	% de mudança
Meio-Oeste	53.953	51.327	-4,9
Nordeste	22.472	21.980	-2,2
Sudeste	9.332	8.782	-5,9
Oeste	5.751	5.580	-3,0
Estados Unidos	91.508	87.669	-4,2

Fonte: USDA, NASS, 2001

Tabela 6. Distribuição geográfica do número médio de vacas leiteiras e produção de leite/vaca/lactação nos Estados Unidos, 2000

Produção > 8.500 kg/lactação			Produção < 8.500 e > 6.500 kg/lactação			Produção < 6.500 kg/lactação		
Estado*	Vacas, 10 <sup>3</sup>	Leite, kg/lact	Estado*	Vacas, 10 <sup>3</sup>	Leite, kg/lact	Estado*	Vacas, 10 <sup>3</sup>	Leite, kg/lact
WA	247	10.280	IA	215	8.307	ND	49	6.495
AZ	139	9.854	PA	617	8.209	OK	91	6.461
CO	89	9.815	MN	534	8.071	AL	25	6.320
CA	1523	9.611	UT	96	7.978	WY	5,6	6.161
NM	250	9.509	MT	18	7.945	KY	132	5.813
ID	347	9.450	IL	120	7.922	AR	42	5.664
NV	25	8.644	NY	686	7.889	LA	58	5.518
MI	300	8.634	WI	1344	7.857			
OR	90	8.550	OH	262	7.730			
			KS	91	7.583			
			TX	348	7.482			
			IN	145	7.405			
			NE	77	7.382			
			FL	157	7.116			

\*Abreviatura dos estados

Fonte USDA, NASS, 2001

O preço leite recebido pelos produtores tem sido relativamente constante desde 1980. Essa estabilidade relativa nos preços do leite, associada aos aumentos crescente nos custos de produção tem forçado a expansão dos rebanhos em aumentar a receita da atividade, que reflete substancialmente na quantidade de leite ofertado. Tem sido difícil para uma fazenda de porte médio tornar-se maior e mais especializada. Elas são muito grandes para trabalho apenas familiar. Por outro lado, são muito pequenas para pagar um salário competitivo e atrativo. O estresse financeiro desses sistemas pode encorajar decisão de expansão ou de abandono da atividade, uma vez que o capital é limitado para os investimentos necessários.

É menos lucrativo produzir leite nas tradicionais regiões leiteiras americanas do que em regiões emergentes nessa atividade. Grandes rebanhos leiteiros são mais competitivos em custos e lucratividade no sistema atual de preços.

Os custos de produção para as regiões tradicionais, na realidade, não são tão altos quando comparados aos das outras regiões. Os custos econômicos, os quais incluem os custos de investimentos e o retorno sobre o trabalho não remunerado, são desfavoráveis numa comparação com os sistemas estabelecidos na costa oeste do país, porém competitivos em relação aos das outras regiões. Entretanto, devido aos preços de leite relativamente baixos, o retorno sobre o custo econômico tem sido relativamente menor que em outras regiões. Os preços de leite pago aos produtores da costa oeste do país são os menores, mas em virtude do baixo custo econômico, a atividade gera um maior retorno ao produtor.

O sistema de formação do preço do leite nos EUA é bastante complexo. Ele envolve além do produtor e a indústria, uma instituição “Milk Federal Orders”, que estabelece o preço mínimo a ser pago ao produtor. Além disso, essa instituição indica e fiscaliza as indústrias processadoras do leite de consumo e classifica o leite, segundo o seu destino industrial, em Classe I (leite de consumo líquido), Classe II (leite para fabricação de queijo cottage, iogurte e sorvetes) e Classe III (leite para fabricação de manteiga e queijos). Uma vez estabelecida a classificação do leite é estabelecido um diferencial para a composição do leite e, também, para a distância que o produtor estiver do mercado M-W (Minnesota-Wisconsin).

Quanto mais distante a fonte produtora estiver do mercado M-W, maior será o diferencial e, portanto, maior será o preço do leite. Ao final, o produtor recebe um preço médio referente ao destino industrial do leite recebido pela indústria, acrescido do diferencial relativo à distância do mercado M-W. O estado da Califórnia tem sistema próprio de pagamento do leite, onde o preço é sempre menor que o mercado M-W. Esse sistema de pagamento do leite tem sido muito questionado, uma vez que ele foi instituído, no passado, para estimular a produção de leite em todo o país. Face ao desenvolvimento do setor leiteiro em regiões não tradicionalmente produtoras, sistema como esse não faz mais sentido.

Tabela 8. Custos e receitas associados à produção de leite nos Estados Unidos, 1998

Item	US\$	% do custo
<b>Receita</b>		
Venda de leite		
Venda de animais		
Outros		
Total da receita		
<b>Custos</b>		
<b>Alimentos</b>		
Grãos		32,4
Forragens		24,1
Total		56,5
<b>Outros custos</b>		
Transporte, Serv. Veterinários, Combustível, Máquinas		23,2
Material para cama dos animais		1,86
Mão-de-obra contratada		4,23
Taxa de cooperativa		
Total dos custos variáveis		
Impostos, Seguros, Juros		
<b>Total dos custos (s/ custo fixo)</b>		
<b>Total da receita – total dos custos</b>		
<b>Total da receita – total dos custos nos estados do Oeste</b>		

Fonte: USDA, NASS, 2001

A tabela 9 mostra a os componentes do custo de um galão (3,78 litros) de leite com 2% de gordura no varejo. Nota-se que 66% do preço do leite no varejo, se refere ao valor recebido pelo produtor.

Tabela 9. Custos associados ao valor<sup>1</sup> de um litro de leite<sup>2</sup> no varejo, nos Estados Unidos

Item	Custos (US\$)	% dos custos totais
Preço pago ao produtor	0,44	66,0
Custos do processamento	0,09	14,0
Custos com venda e transporte	0,04	6,0
Custos associados ao supermercado	0,05	8,0
Outros custos	0,09	6,0

<sup>1</sup> US\$ 0,67

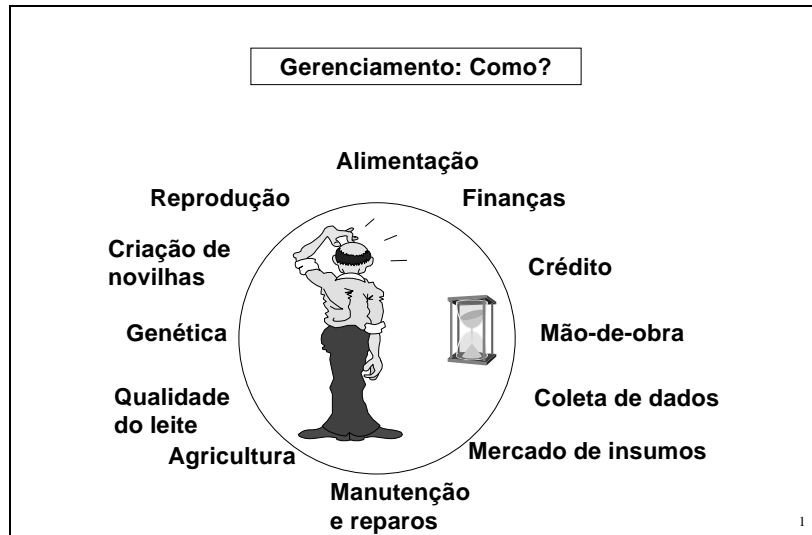
<sup>2</sup> 2% de gordura

Fonte: USDA, NASS, 2001

Vários programas governamentais já foram e continuam sendo implementados no sentido de manter o setor leiteiro produtivo e competitivo, entre eles, Dairy Termination Program, Two-Tier Program, Self Help Program, Gunderson Program. Atualmente, o governo americano tem atuado no setor mediante política de subsídios indiretos como: garantia de preços agrícola, que reflete no custo de alimentação do rebanho, linha de financiamentos para produtores jovens e investimentos em expansão, compra de produtos lácteos para programas sociais, entre outros.

### Comentários finais

O movimento em direção aos rebanhos grandes e especializados é uma realidade e continuará no futuro, enfatizando a economia de tamanho. Será exigido do produtor e dos gerentes uma maior habilidade de gerenciamento em oposição ao trabalho manual. Essa mudança na concepção administrativa e o estresse financeiro dos sistemas representam os maiores desafios aos sistemas de produção de leite. Existe uma política de amparo ao produtor, no país. Novas regras para a utilização do solo estão sendo elaboradas com o objetivo de proteção do meio ambiente.



### Citações Bibliográficas

ACKER, D., CUNNINGHAM. M. Global and national trends in animal agriculture. Animal Science and Industry, 5.ed. Prentice Hall.

AGRICULTURAL Statistics Board, NASS, USDA, [www.usda.gov/nass](http://www.usda.gov/nass)

SMITH, T.R., JOHNSON, L.P., KENYON, S. Benchmarcks for the future. Ocasional publication of University of Wisconsin Center For Dairy Profitability, University of Wisconsin-Madison