

# PRODUÇÃO E PRODUTORES DE LEITE:

## Quanto são e quanto produzem

Lorildo Aldo Stock

*Pesquisador da Embrapa Gado de Leite; Professor titular na Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC; Professor titular no curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados, na Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF; Coordena as atividades da rede de pesquisa International Farm Comparison Network - IFCN, no Brasil. Pesquisa: Economia do mercado de laticios; eficiência econômica de sistemas de produção de leite.*



O IBGE de 1996 contabilizou 1.810 mil produtores de leite no Brasil e esse número foi usado como referência por um longo tempo. Em 2006, outro Censo identificou a existência de 1.340 mil e, pela primeira vez, o que chamou a atenção foi o fato de que 480 mil estabelecimentos deixarem a atividade em dez anos.

De 2006 para 2013, ocorreram importantes mudanças no mercado global de laticios. No Brasil, verificou-se o início de um considerável crescimento na produção e no preço real do leite e na demanda por laticios.

Todavia, o País não dispõe de muita informação sobre as características estruturais de sua produção. Além de algumas enquetes, as referências são as médias nacionais, que não têm nenhuma aderência com a realidade. Diz-se então que "... as contas não fecham."

O objetivo desse estudo é contribuir com a discussão sobre a estrutura atual da produção do leite no Brasil. O número de produtores é estimado em bases mais consistentes levando em conta a sua evolução, a produção e o rebanho na perspectiva de uma estratificação das unidades de produção por tamanho, produtividade e participação na oferta. As contas têm de fechar.

### Metodologia

O estudo foi baseado em um modelo computacional, construído em dois momentos: no primeiro obtêm-se parâmetros acerca da produtividade e do número de vacas para oito estratos; no segundo estima-se o número de produtores em cada estrato. Uma validação foi possível com base nos dados do número de produtores obtidos no Censo do IBGE de 2006.

O ponto de partida foi a utilização de informação referente ao número de estabelecimentos em oito estratos de produção diária por fazenda, de uma tabulação especial do Censo do IBGE, de 1996.

Estabeleceu-se, então, um nível de produtividade por vaca, para cada estrato de produção, como variável determinante das diferenças entre estratos. A partir dessa premissa, estimou-se o número de vacas por fazenda, necessário para fazer frente à produção, respectivamente.

Tabela 1. Produção de leite e número de produtores de leite no Brasil em 1996, em oito estratos de acordo com produtividade por vaca, vacas por fazenda e produção diária.

Estrato			Produção de leite		Total de fazendas		L/faz /dia	Vacas ordenhadas		L/vaca /dia	L/vaca /ano	Vacas/ fazenda
L/vaca /dia	Vacas/ fazenda	L/faz /dia	(1.000 t)	(%)	(num)	(%)	(L)	(1.000)	(%)	(L)	(L)	(num)
<3	<10	<50	6.683	36,1	1.584.059	87,5	12	8.712	53,5	2,1	767	5
3-4	10-30	50-100	3.361	18,2	126.458	7,0	73	3.069	18,9	3	1.095	24
4-5	30-50	100-200	3.291	17,8	64.072	3,5	141	2.254	13,9	4	1.460	35
5-7	50-70	200-400	2.451	13,2	25.041	1,4	268	1.343	8,3	5	1.825	54
7-10	70-100	400-800	1.470	7,9	7.838	0,4	514	575	3,5	7	2.555	73
10-12	100-200	800-2000	916	4,9	2.276	0,13	1.102	251	1,5	10	3.650	110
12-20	200-300	2000-4000	242	1,3	255	0,01	2.600	55	0,3	12	4.380	217
>20	>300	>4000	102	0,6	46	0,003	6.103	14	0,1	20	7.300	305
Total (todos)			18.515	100	1.810.045	100	28	16.274	100	3,1	1.138	9

Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).

SP 6188  
9.2014

No cálculo das estimativas para os anos subsequentes, considerou-se, além dos parâmetros de número de vacas por fazenda e níveis fixos de produtividade animal, o número total de vacas ordenhadas e o

volume anual de leite, respectivamente. As estimativas da estrutura da produção do leite do Brasil para 2012 estão detalhadas na Tabela 2. NÚMEROS DO IBGE

Tabela 2. Estimativa da estrutura da produção de leite do Brasil para 2012, em oito estratos de acordo com produtividade por vaca, vacas por fazenda e produção diária.

Estrato			Produção de leite		Total de fazendas		L/faz /dia	Vacas ordenhadas		L/vaca /dia	L/vaca /ano fazenda	Vacas/ fazenda
L/vaca /dia	Vacas/ fazenda	L/faz /dia	(1.000 t)	(%)	(num)	(%)	(L)	(1.000)	(%)	(L)	(L)	(num)
<3	<10	<50	3.069	9,5	908.452	80,8	9	10.974	48,1	0,8	280	8
3-4	10-30	50-100	2.241	6,9	81.862	7,3	75	2.047	9,0	3	1.095	25
4-5	30-50	100-200	2.269	7,0	40.902	3,6	152	1.554	6,8	4	1.460	38
5-7	50-70	200-400	5.413	16,8	45.634	4,1	325	2.966	13,0	5	1.825	65
7-10	70-100	400-800	4.982	15,4	25.659	2,3	532	1.950	8,6	7	2.555	76
10-12	100-200	800-2000	4.441	13,7	12.168	1,1	1.000	1.217	5,3	10	3.650	100
12-20	200-300	2000-4000	8.116	25,1	9.264	0,8	2.400	1.853	8,1	12	4.380	200
>20	>300	>4000	1.773	5,5	684	0,06	7.100	243	1,1	20	7.300	355
<b>Total (todos)</b>			<b>32.304</b>	<b>100</b>	<b>1.124.626</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>22.804</b>	<b>100</b>	<b>3,9</b>	<b>1.417</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).

Esse indicador depende do critério adotado para classificar produtor de leite. Os Censos do IBGE consideram toda e qualquer atividade leiteira, independentemente de quanto leite é produzido por um estabelecimento.

Pelo IBGE eram 1,34 milhão em 2006. Entre 1996 e 2006 a redução foi de 2,4% ao ano, em média. A estimativa de 2006 até 2012 é de redução em 2,7% ao ano. Nesse caso, seriam 1,15 milhão em 2012.

Cerca de 420 mil produtores não vendem leite e têm vacas para tirar leite para consumo próprio. Considerando somente os que comercializam leite, o número de produtores em 2012 é estimado em 730 mil.

#### PRODUTORES E PRODUÇÃO

Este estudo se propôs a avaliar o número de produtores considerando simultaneamente estratificações por produção por fazenda, produtividade por vaca e número de vacas por fazenda.

Segue uma lista com números de produtores, sob a ótica dos diferentes estratos de produção por fazenda, dos mais produtivos e de maior produção para os de menor produção e produtividade. Os números de cada linha são cumulativos. Na ordem dos maiores para os menores, em produção diária:

- 700 produtores – 0,1% – acima de 4.000 litros/dia – 6% da produção; ou
- 10 mil produtores – 1% – acima de 2.000 litros/dia – 31% da produção; ou
- 22 mil produtores – 2% – acima de 800 litros/dia – 45% da produção; ou
- 48 mil produtores – 4% – acima de 400 litros/dia – 60% da produção; ou
- 93 mil produtores – 8% – acima de 200 litros/dia – 77% da produção; ou
- 135 mil produtores – 12% – acima de 100 litros/dia – 84% da produção; ou
- 216 mil produtores – 20% – acima de 50 litros/dia – 90% da produção.

Do total de 1,15 milhão, os 10% restantes da produção total são feitos por cerca de 900 mil produtores, que representam 80% do total, cuja produção diária é inferior a 50 litros/dia. Supõe-se que as contas fecharam.

A discussão a seguir será feita de forma a avaliar os principais estratos no contexto de sua relevância em produção, produtividade e no número de produtores. Dar-se-á início abordando os dois estratos extremos da Tabela 2: o de maior número de produtores e o de maior produção por fazenda. Na sequência, outras análises serão apresentadas, partindo dos estratos de maior produção média por fazenda para os de menores produções.

### 900 Mil Produtores De Subsistência

O primeiro estrato (Tabela 2), com produção de menos de 50 litros por dia, é a classe que congrega o maior percentual do número de produtores: 80% do total.

Esta categoria de produção congrega cerca de 900 mil produtores que detêm metade do rebanho brasileiro e responde por 10% da produção. São produtores de oito vacas com uma produção de 9 litros por produtor/dia.

A produtividade por vaca é baixa e não é um produtor especializado em produzir para o mercado. Estudos de Rosângela Zoccal (2013), utilizando dados do Censo de 2006, revelaram que, dos 610 mil produtores classificados com produção de até 10 litros/dia, cerca de 420

mil na realidade não vendem seu leite. Muitos deles produzem o leite para consumo da família ou para a produção de queijos artesanais. O leite desses produtores nem sempre é contabilizado como 'leite formal'.

Assim, um pouco mais da metade desses 900 mil produtores comercializa o leite produzido. Entre eles estão incluídos os iniciantes da atividade em assentamentos de projetos da reforma agrária ou da agricultura familiar, que tem o leite como uma de suas fontes de receita.

### As Categorias De Maior Produção

700 produtores top: acima de 4 mil litros

O segundo ponto que chama a atenção (Tabela 2) é o estrato de maior produção e produtividade. As estimativas são de que existam aproximadamente 700 fazendas no Brasil, com média de 355 vacas de mais de 7 mil litros/vaca/ano e produção média de aproximadamente 7 mil litros por fazenda/dia. Incluem-se aqui todas as fazendas que usam confinamento.

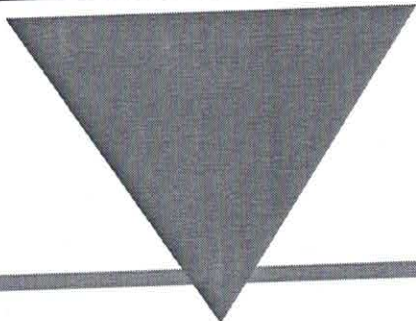
10 mil produtores top produzem um terço do leite: acima de 2 mil litros/dia

Com o objetivo de proporcionar uma visão mais simplificada, também se recalcularam as médias, com base no reagrupamento da informação da produção dos oito estratos, em quatro novos estratos, conforme Tabela 3.

Tabela 3. Estimativa da estrutura da produção de leite do Brasil para 2012 em quatro estratos de acordo com produtividade por vaca, vacas por fazenda e produção diária.

Estrato			Produção de leite		Total de fazendas		L/faz	Vacas ordenhadas		L/vaca	Vacas/ano fazenda	
L/vaca /dia	Vacas/ fazenda	L/faz /dia	(1.000 t)	(%)	(num)	(%)	(L)	(1.000)	(%)	(L)	(L)	(num)
<4	<30	<100	5.310	16,4	990.315	88,1	15	13.020	57,1	1,1	408	13
4-7	30-70	100-400	7.683	23,8	86.536	7,7	243	4.521	19,8	4,7	1.700	52
7-12	70-200	400-2000	9.424	29,2	37.826	3,4	683	3.167	13,9	8,2	2.976	84
>12	>200	>2000	9.889	30,6	9.949	0,9	2.723	2.096	9,2	12,9	4.718	211
Total (todos)			32.304	100	1.124.626	100	79	22.804	100	3,9	1.417	20

Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).



Produtores com mais de 200 vacas e produção diária acima de 2 mil litros constituem a classe dos profissionais da produção (Tabela 3). Representam um por cento dos produtores e, juntos (incluindo aqui os 700 produtores top), esses 10 mil maiores produtores, com 211 vacas em média, com produtividade de 4.700 litros por vaca/ano, produzem 31% do leite do Brasil.

60% do leite vêm das 48 mil fazendas acima de 400 litros/dia  
 Se considerar todos os produtores com mais de 400 litros/dia, mais de 70 vacas por fazenda, e produtividade

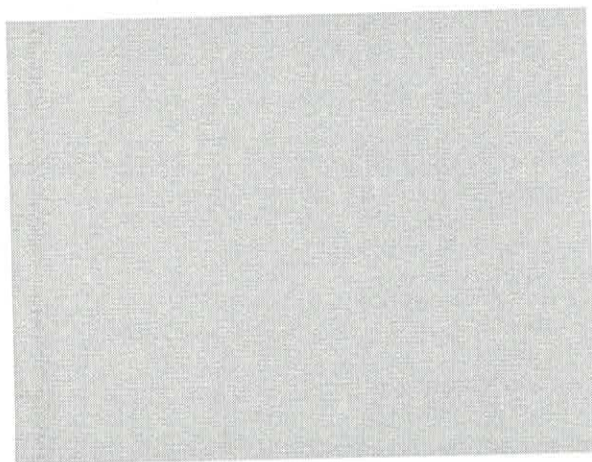
de acima de 7 litros/vaca/dia, tem-se um universo de 48 mil produtores produzindo 60% do leite nacional.

135 mil produzem a maior parcela do leite  
 Considerando todos os produtores com mais de 100 litros/dia, ou todas as fazendas com mais de 30 vacas (Tabela 4) têm-se 135 mil estabelecimentos com produtividade acima de 4 litros/vaca/dia. Juntas, produzem 84% do leite nacional. A fazenda típica tem 73 vacas e produz 550 litros por dia. Do resto da produção do Brasil, cerca de 6% vêm dos que produzem entre 50 e 100 litros por dia; e 10% daqueles com produção abaixo de 50 litros por dia.

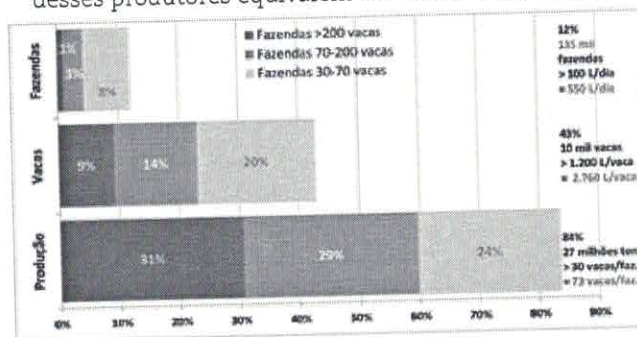
Tabela 4. Estimativa da estrutura da produção de leite do Brasil para 2012, em apenas dois estratos, separando produtores somente com mais e com menos de 100 litros por fazenda por dia.

Estrato			Produção de leite		Total de fazendas		L/faz /dia	Vacas ordenhadas		L/vaca /dia	L/vaca /ano fazenda	Vacas/ fazenda
L/vaca /dia	Vacas/ fazenda	L/faz /dia	(1.000 t)	(%)	(num)	(%)	(L)	(1.000)	(%)	(L)	(L)	(num)
>4	>30	>100	26.995	84	134.311	12	551	9.783	43	7,6	2.759	73
<4	<30	<100	5.310	16	990.315	88	15	13.020	57	1,1	408	13
<b>Total (todos)</b>			<b>32.304</b>	<b>100</b>	<b>1.124.626</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>22.804</b>	<b>100</b>	<b>3,9</b>	<b>1.417</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).



A Figura 3 ilustra, de forma resumida, as características desses quatro estratos, como produtores do leite para o mercado. Os 27 milhões de toneladas por ano desses produtores equivalem a 84% do total do País.



Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).

Figura 1 - Participação dos quatro estratos de produção por fazenda por dia, na produção total do leite do Brasil, no período de 1996 a 2012.

### Mudanças Na Estrutura De Produção

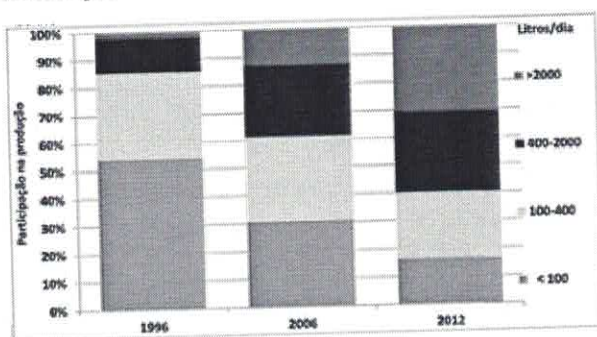
Diminuição do número de produtores

O número de produtores está diminuindo à taxa de 2,7% ao ano, e os pequenos têm participação cada vez menor na produção nacional. Se, por um lado, cresce o número de fazendas das categorias mais produtivas, por outro, ocorre a redução do número de produtores nos estratos de menor produtividade ou produção por fazenda. A estimativa é de 216 mil produtores a menos entre 2006 e 2012. O número é curiosamente coincidente com o número de fazendas com produção até 50 litros/dia.

### Concentração da produção

A partir de 2006, o mercado internacional de lácteos tem registrado níveis de preço dos lácteos bem acima dos níveis históricos. Isso mexe com a estrutura de produção. De 2006 a 2012, o crescimento foi de 4,5% ao ano, em média.

De 1996 a 2012, a produção média de leite por fazenda brasileira cresceu cerca de 10% ao ano. Apesar da redução do número de produtores, a produção vem crescendo pela maior participação dos produtores com melhor produtividade e maior produção (Figura 1).



Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).

Figura 3 - Participação nominal de quatro estratos de produção por fazenda por dia, na produção total do leite do Brasil, no período de 1996 a 2012.

Somente uma categoria: os 10 mil produtores, maiores em produção e produtividade: com mais de 200 vacas e acima de 2 mil litros/dia.

Esse estrato produziu 6,6 milhões de toneladas a mais entre 2012 e 2006, dos 6,9 milhões do Brasil, no período. Constituem produtores que, na média, produzem 2.723 litros por dia, com 211 vacas de 4.720 litros/vaca/ano.

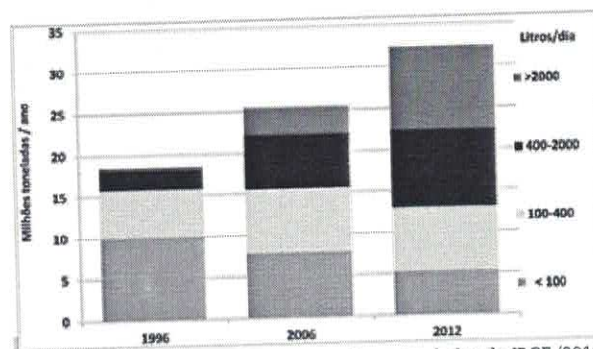
Figura 2 - Participação percentual de quatro estratos de produção por fazenda por dia, na produção total do leite do Brasil, no período de 1996 a 2012.

A diminuição na participação relativa na produção dos produtores ocorre principalmente no estrato de produção e produtividade menores (Figura 1). De 1996 para 2012, a participação do estrato de fazendas com produção inferior a 100 litros por dia reduziu de 54% (Tabela 1) para 18% (Tabela 2).

O estrato com produção diária entre 100 e 400 litros também reduziu sua participação, embora em menor intensidade: de 1996 para 2012 a participação caiu de 31% (Tabela 1) para 24% (Tabela 2). Parece que muitos produtores migraram do estrato de menor para o de maior produção e produtividade.

### De onde vem o crescimento da produção brasileira?

Da Figura 2 constata-se que todo acréscimo na produção de leite no período de 1996 a 2012 vem unicamente dos estratos de produção diária acima de 400 litros por fazenda por dia.



Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2013).

### Bibliografia

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Banco de Dados Agregados. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acessado em 18/10/2013.

Indústria de



# Laticínios

ano XVIII - Novembro 2013 - nº 105 - R\$ 18,00 - [www.revistalaticinios.com.br](http://www.revistalaticinios.com.br) - ISSN 1678-7250

Os maiores  
**LATICÍNIOS DO BRASIL**

O setor na  
**VISÃO DE ESPECIALISTAS**

Produção de  
**LEITE FUNCIONAL NO CAMPO**

