

Produção e representatividade de sistemas brasileiros

Lorildo Aldo Stock, Alziro Vasconcelos Carneiro e Luiz Carlos Takao Yamaguchi

Representatividade

Em vista da diversidade de sistemas de produção de leite existentes no Brasil, adotou-se a produtividade animal, medida em litros de leite por vaca por dia, como variável determinante das diferenças. Essa premissa se baseia no fator tecnologia que, por sua vez, pode ser caracterizado por uma cesta de insumos e um processo de produção.

O processo de identificação da representatividade levou em conta dois critérios: (1) regiões com elevada produção de leite; e (2) regiões com alto crescimento na produção.

Os números de Censo de 1996 e as estimativas para 2005

Na ausência de dados atualizados de Censo, em 2006 a equipe do CBLeite desenvolveu um modelo de simulação para quantificar e caracterizar os diferentes 'tipos' de sistemas de produção para o Brasil.

Utilizando-se os números disponíveis do Censo de 1996 de oito estratos de produção e número de produtores de leite, estimou-se a produtividade média (litros por vaca/dia) e o número médio de vacas por fazenda, para cada um dos oito estratos, num procedimento de desagregação das médias gerais.

A segunda etapa foi obter estimativas desses mesmos indicadores para os oito estratos para 2005, usando os números de produtividade e número de vacas/fazenda (da primeira etapa, acima), com os da produção total de leite e do número total de vacas ordenhadas referentes ao ano de 2005.

A etapa final constituiu em reagrupar os dados dos oito estratos para quatro, com recálculo dos indicadores, conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1. Estimativas de produção e número de fazendas produtoras de leite do Brasil, em 2005, segundo quatro estratos de produtividade.

Estrato		Produção de leite		Total de fazendas		L/faz./dia	Total de vacas ordenhadas		L/vaca/dia	Vacas/fazenda	
L/vaca/dia	Vacas/fazenda	L/faz./dia	1.000 ton.	%	Número	%	(L)	1.000	%	(L)	(número)
< 4	< 30	< 100	4.598	18,7	1.151.931	89,4	11	11.938	57,9	1,1	10
4 a 7	30 a 70	100 a 400	9.061	36,9	107.130	8,31	232	5.400	26,2	4,6	50
7 a 12	70 a 200	400 a 2.000	9.023	36,7	28.110	2,18	879	2.906	14,1	8,5	103
> 12	> 200	> 2.000	1.889	7,69	1.497	0,12	3.457	387	1,88	13,4	259
Total (todos)			24.572	100	1.288.667	100	52	20.632	100	3,3	16

Produção

Em comparação com o último Censo (1996) as estimativas para o ano de 2005 (Fig. 1) indicaram que, para a produção total de leite, está havendo aumento da participação dos sistemas de produção mais produtivos, em detrimento daqueles modelos de menor produtividade por vaca.



Lorildo Aldo Stock



Alziro Vasconcelos Carneiro



Luiz Carlos Takao Yamaguchi

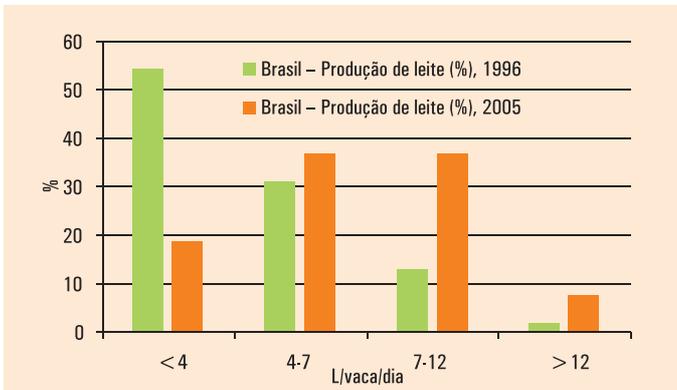


Fig. 1. Estimativas de produção total do leite do Brasil, em 1996 e 2005, segundo quatro estratos de produtividade (litros/vaca/dia).

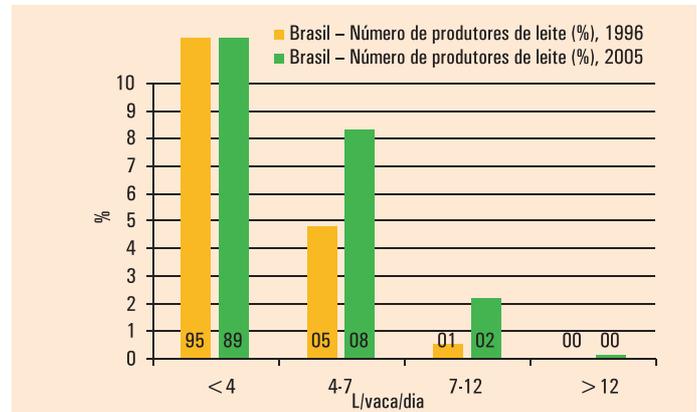


Fig. 2. Estimativas do número total de produtores de leite do Brasil, em 1996 e 2005, segundo quatro estratos de produtividade (litros/vaca/dia).

Observam-se significativos níveis de crescimento de participação na produção para os dois estratos de maior produtividade:

- **7-12 litros/vaca/dia:** é uma categoria que representou **37%** da produção em 2005, cuja participação percentual mais do que dobrou entre 1996 e 2005; e
- **> 12 litros/vaca/dia:** estimou-se que tenha respondido por cerca de **8%** da produção nacional, mas a participação percentual dessa categoria mais do que triplicou no período.

Número de produtores

A Fig. 2 ilustra que também houve aumento da participação de produtores com sistema de produção mais produtivo em relação ao total, ou seja, está havendo redução dos modelos de menor produtividade por vaca.

Observe-se crescimento da participação de produtores dos dois estratos de maior produtividade:

- **7-12 litros/vaca/dia:** de 0,5% em 1996 passou para 2,2% (estimado em 28 mil) em 2005, mais do que quadruplicando a participação percentual em 10 anos; e
- **> 12 litros/vaca/dia:** de 42 produtores contabilizados pelo Censo de 1996, estima-se que tenham sido aproximadamente 1.500, em 2005.

Número de vacas ordenhadas

Da Fig. 3 tem-se que o percentual de vacas ordenhadas mais produtivas vem crescendo. Ou seja, ainda que na média geral a produtividade do rebanho brasileiro esteja crescendo pouco, o número de vacas mais produtivas está ganhando participação.

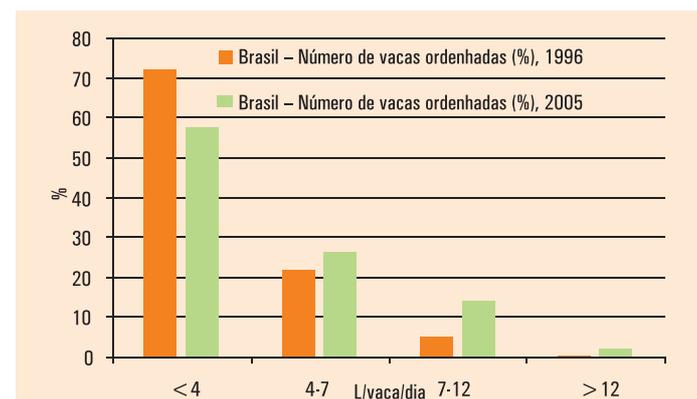


Fig. 3. Estimativas do número total de vacas produtoras de leite do Brasil, em 1996 e 2005, segundo quatro estratos de produtividade (litros/vaca/dia).

Observa-se crescimento da participação do rebanho dos dois estratos de maior produtividade:

Produção e representatividade de sistemas brasileiros

- › 7-12 litros/vaca/dia: a participação percentual dessa categoria de vacas ordenhadas mais do que dobrou nos últimos 10 anos. O número estimado para 2005 é de aproximadamente 3 milhões, representando 14%; e
- › >12 litros/vaca/dia: foi calculado em 69 mil o número de vacas ordenhadas nesta categoria de produtividade, relativo ao ano de 1996. Para 2005, o número de vacas, em termos das mais produtivas, foi estimado em um pouco menos de 400 mil, não chegando a 2% do total de vacas ordenhadas no país. Note-se que este número cresceu quase seis vezes nos últimos 10 anos.

Caracterização de sistemas de produção

Sob a premissa da produtividade, como determinante das diferenças, é possível classificar os quatro sistemas sob a ótica da intensificação e que, em média, teria as seguintes características quanto à produção de leite:

- › **Produção extensiva** – uma fazenda típica com menos de 30 vacas; produtividade menor que 4 litros por vaca (total) por dia; produção por fazenda menor que 100 litros por dia; e tendo o pasto como base do alimento, com baixo suporte e sem suplementação de forragem no cocho, além do sal comum.
- › **Produção semi-extensiva** – uma fazenda tendo entre 30 e 70 vacas, com produtividade entre 4 e 7 litros por vaca e produção da fazenda entre 100 e 400 litros por dia. O sistema de alimentação é misto, pasto com capacidade mediana de suporte e suplementação de forragem e concentrado no inverno ou estação seca. Em muitos casos a suplementação é feita o ano todo.
- › **Produção especializada** – fazendas com um número de 70 a 200 vacas, com produtividade entre 7 e 12 litros/vaca/dia e uma produção da fazenda variando entre 400 e 2.000 litros por dia. O sistema de alimentação e manejo é especializado, na maioria das vezes misto, com pasto adubado, cana-de-açúcar e silagens, com suplementação com volumoso e concentrados.
- › **Produção intensiva** – fazendas grandes e, geralmente com mais de 200 vacas, com produtividade superior a 12 litros por vaca por dia e mais de 2.000 litros por fazenda. O alimento é todo fornecido no cocho o ano todo.

Sistemas de produção em expansão no Brasil

A Fig. 4 ilustra comparativamente a participação na produção total, no número total de vacas ordenhadas e no número total de produtores de leite no Brasil, segundo quatro estratos de produtividade por vaca.

Note-se que, para os estratos de maior produtividade, a participação percentual do número de produtores ainda é relativamente pequena, mas a participação na produção e no rebanho leiteiro é significativa.

As indicações são de que a produção leiteira do Brasil está 'caminhando' de sistemas menos produtivos para sistemas de produção com animais de maior produtividade e, obviamente, envolvendo processos tecnológicos mais sofisticados.

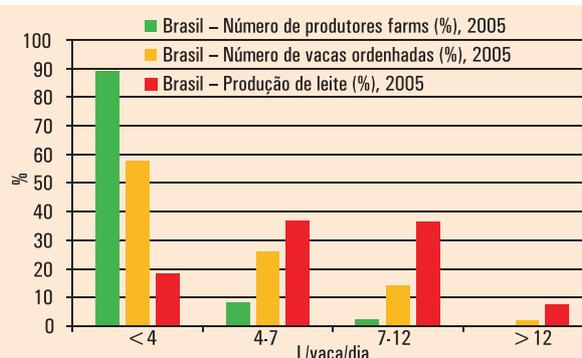


Fig. 4. Estimativas da participação na produção total, do número total de produtores, do número total de vacas ordenhadas no Brasil, em 2005, segundo quatro estratos de produtividade (litros/vaca/dia).