



## IV WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE

Juiz de Fora, Minas Gerais | 24 de Julho de 2009



### **A produção de leite em São Paulo e a participação da raça Holandesa<sup>1</sup>**

Milla Albuquerque de Souza<sup>2</sup>, Cláudio Nápolis Costa<sup>3</sup>, Ary Ferreira de Freitas<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto, financiado pelo CNPq/PIBIC

<sup>2</sup>Acadêmica de Veterinária da Unipac, estagiária Embrapa CNPGL, bolsista CNPq/PIBIC. e-mail: millapple@gmail.com

<sup>3</sup> Pesquisadores Embrapa CNPGL

<sup>4</sup>Acadêmico de Veterinária da Unipac, estagiário Embrapa CNPGL, bolsista Fapemig

**Resumo:** Objetivou-se descrever a evolução da produção e da produtividade do leite na região Sudeste e em São Paulo e analisar o desempenho da raça Holandesa no estado, no período de 1990 a 2005. Foram utilizados registros das bases de dados do IBGE e registros zootécnicos disponibilizados pela Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa - ABCBRH, oriundos dos rebanhos atendidos pelos Serviços de Controle Leiteiro das Associações Estaduais de criadores da raça. Informações complementares relativas aos criadores de São Paulo foram obtidas da Associação Paulista dos Criadores de Holandês - APCH. A produção de leite em São Paulo diminuiu e na região Sudeste aumentou 11,1% e 37,7%, respectivamente. A produtividade leiteira na região cresceu 50,9% e no estado 16,5% no período. A produtividade de leite da raça Holandesa aumentou 36,9% e alcançou 7625,2 kg/lactação em 2005. A redução do número de rebanhos, do seu tamanho médio e os aumentos da produção e da produtividade estão associados à melhoria genética das características produtivas da raça Holandesa no estado.

**Palavras-chave:** Componentes do leite, gado de leite, melhoria genética, produção de leite

#### **São Paulo's milk production and performance of Holstein cattle**

**Abstract:** This study aimed to describe the trends of production and productivity of milk in São Paulo State and in the Southeast Region of Brazil from 1990 to 2005. Data available from IBGE and from Holstein herds participating in milk recording (MR) services of ABCBRH and APCH were used in the analyses. Milk production in São Paulo decreased and in the Southeast region increased by 11,1% and 37,7%, respectively. Corresponding figures for the productivity of milk were 50,9% and 16,5% respectively. Productivity of milk of Holstein cows increased by 36,9% and reached 7625,2 kg/lactation in 2005. The reduction in the number of Holstein herds enrolled in MR, in average herd size, but the increases in production and productivity are related to improvements in performance traits resulting from breeding decisions made by Holstein breeders in São Paulo.

**Keywords:** Dairy cattle, genetic gain, milk components, milk production

#### **Introdução**

No período de 1990 a 2005 a produção de leite no Brasil aumentou 69,5%, alcançando 24,6 bilhões de litros em 2005 (Carvalho et al., 2007). A participação das regiões na produção de leite do País não é distribuída de forma homogênea. Segundo os registros do IBGE, no ano de 2005, a região Sudeste apresentou a maior participação e, Minas Gerais, com 6,9 bilhões de litros, 28% da produção nacional, foi o Estado que mais produziu leite (Souza et al., 2008).

No final da década de 90 o setor leiteiro do estado de São Paulo passou por grandes transformações e deixou de ser o segundo maior produtor leiteiro do Brasil, perdendo a posição para o estado de Goiás. Em 2005, São Paulo ocupa o 5º lugar no ranking de produção nacional leiteira com 1.7 bilhões de litros (Rosolen., 2006).

Há uma grande variação na estrutura da produção, para tanto, os produtores foram classificados de acordo com o volume médio diário de leite produzido. A maioria dos produtores são pequenos, 24% até 100L/dia, 30% de 101 a 250L/dia, 18% entre 251 a 500L/dia, 16% de 501 a 1000L/dia e 12% superior a 1000L (Rosolen., 2006).

Este estudo objetivou descrever a evolução da produção e da produtividade do leite na região Sudeste e em São Paulo e analisar, de forma associada, o desempenho da raça Holandesa no estado, no período de 1990 a 2005.

### Material e Métodos

Foram utilizados os registros zootécnicos disponibilizados pela Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa - ABCBRH, oriundos dos rebanhos atendidos pelos Serviços de Controle Leiteiro das Associações Estaduais de criadores da raça (Costa et al., 2008). Informações complementares relativas aos criadores de São Paulo foram obtidas da Associação Paulista dos Criadores de Holandês - APCH. Também foram utilizados os registros das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008), referentes ao período de 1990 a 2005.

Os dados disponibilizados pela ABCBRH foram editados, mantendo-se os registros de ano de parto entre 1980 e 2005, ano de nascimento entre 1975 e 2003, ordem de parto de 1 a 6, idade ao primeiro parto entre 18 e 42 meses, idade máxima de 132 meses, duração da lactação superior a 150 dias, intervalo entre partos entre 300 e 540 dias, porcentagens de gordura e proteína entre 2 e 6% e produções ajustadas para duas ordenhas, em 305 dias. Após estas restrições, foram utilizados os registros de produção de rebanhos com o mínimo de 10 vacas em controle, por ano.

### Resultados e Discussão

A Tabela 1 mostra a produção de leite e número de vacas ordenhadas na região Sudeste e seus respectivos Estados, no período entre 1990 e 2005. No último ano do período, a produção de leite da região Sudeste (9,5 bilhões) correspondeu a 38,2% da produção nacional, caracterizando-a como a maior região em produção leiteira nacional. A participação da região Sudeste aumentou desde 1990, quando correspondia a 37,7%. A produção de leite no São Paulo foi de 1,7 bilhões de litros/ano e a sua participação no volume total nacional aumentou 7,1% em 2005. Porém, observou-se uma diminuição de 11,1% na produção de leite no estado no período entre 1990 a 2005.

**Tabela 1** – Produção de leite e número de vacas ordenhadas na região Sudeste e seus Estados.

Região / Estado	Produção de leite (mil litros)				Vacas ordenhadas			
	Ano							
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
<b>Sudeste</b>	6.923.301	7.539.463	8.573.731	9.535.484	7.736.425	8.289.971	6.926.721	7.059.218
<b>Minas Gerais</b>	4.290.799	4.762.543	5.865.486	6.908.683	4.846.125	5.121.902	4.414.779	4.659.245
<b>Espírito Santo</b>	281.416	362.696	378.068	417.676	395.233	511.322	329.437	371.106
<b>Rio de Janeiro</b>	390.304	432.380	468.752	464.946	350.722	394.510	391.955	391.938
<b>São Paulo</b>	1.960.780	1.981.843	1.861.425	1.744.179	2.144.345	2.262.237	1.790.550	1.636.929

Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal, 2008.

Observa-se ainda que, na maioria dos estados da região, o número de vacas ordenhadas e a produção de leite aumentaram, exceto no estado de São Paulo. A relação destes indicadores significa um aumento nas produtividades da região e do estado, que

alcançaram 1351 e 1065 l/vaca/ano em 2005, ou um crescimento de 50,9 % e 16,5%, respectivamente.

**Tabela 2** – Número de rebanhos e de lactações, com respectivas médias de produção de leite, gordura, proteína, duração e produção diária da raça Holandesa, em cada ano, no Estado de São Paulo.

Ano	Número		Produção (Kg)			Dias em lactação (DEL)	Produção Leite/DEL	Lactações/rebanho
	Rebanhos	Lactações	Leite	Gordura	Proteína			
1990	198	7402	5566,3	173,1	366	305,4	18,2	37,4
1995	186	8384	6131,2	199,4	226,8	307,1	20,0	45,1
2000	110	6449	6874,2	225,7	212,3	316,9	21,7	58,6
2005	34	1042	7625,2	246,6	223,2	352,6	21,6	30,6

Fonte: Dados da ABCBRH/APCH, compilados pelos autores.

Na Tabela 2 são apresentadas informações sobre a estrutura e desempenho dos rebanhos da raça Holandesa em São Paulo. Houve uma redução de 82% do número de rebanhos entre 1990 e 2005, correspondendo a 34 rebanhos sob supervisão do controle da APCH, no último ano. Além da redução no número de rebanhos, o seu tamanho médio também diminuiu de 37 para 31 vacas em controle, ou seja, aproximadamente 16,2% no período.

No que concerne ao desempenho produtivo (Tabela 2), observou-se aumentos da produtividade de leite e gordura na lactação em 36,9% e 42,4%, respectivamente. Em contrapartida, houve uma diminuição na produtividade de proteína no período de 39%. O aumento da duração média da lactação de 305 para 353 dias, associado ao aumento da produção de leite (7625,2 kg/lactação em 2005) caracterizou o aumento da produtividade, que evoluiu de 18 para 22 litros/dia, ou seja, 18,7%.

### Conclusões

A produção e a produtividade de leite aumentaram consideravelmente na região Sudeste e no estado de São Paulo no período de 1990 a 2005. A redução do número de rebanhos, no seu tamanho médio e aumentos da produção e da produtividade estão associados à melhoria genética das características produtivas da raça Holandesa no estado.

### Agradecimentos

Agradeço ao CNPq/PIBIC pelo suporte técnico e financeiro, sem os quais não seria possível realizar o projeto, nem mostrar os resultados.

### Literatura citada

CARVALHO, G. R.; COSTA, C. N.; YAMAGUCHI, L. C. T.; HOTT, M. C. Leite I: Análise de Produtividade. **Agro Analysis**, v. 27, n. 9, p. 19-21. Fundação Getúlio Vargas. 2007.

COSTA, C. N.; FREITAS, A. F.; COBUCCI, J. A.; GUIMARÃES, M. F. M.; VALLOTO, A. A.; RIBAS NETO, P. G.; HORST, J. A.; MENDONÇA JÚNIOR, C. F.; CAMPOS, L. S.; MARQUES, A. **Sumário Nacional de Touro da Raça Holandesa - 2008**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2008. 64 p. (Documentos, 129).

IBGE. **Base de dados Agregados - SIDRA**. Pesquisa da Pecuária Municipal. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acessado em junho 2008.

SOUZA, M. A; COSTA, C. N; SOUZA, M. A; FREITAS, A. F. A evolução da produção de leite no Estado de Minas Gerais e a participação do rebanho da raça Holandesa no período de 1990 a 2005. **X MINAS LEITE**. 2008.

ROSOLEN, J. E. Mapa do leite no estado de São Paulo. **Leite Brasil**. 2006