



## Tendências da produção e produtividade de leite e do desempenho da raça Holandesa no Paraná

Cláudio Nápolis Costa<sup>1</sup>, Milla Albuquerque de Souza<sup>2</sup>, Ary Ferreira de Freitas<sup>3</sup>, Altair Valloto<sup>4</sup>, Pedro Ribas Neto<sup>4</sup>, Breno Soares Camilo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pesquisador Embrapa Gado de Leite, bolsista CNPq, cnc55@terra.com.br

<sup>2</sup> Acadêmica de Veterinária da Unipac, estagiária Embrapa Gado de Leite, Bolsista CNPq/PIBIC

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Gado de Leite, bolsista CNPq

<sup>4</sup> Médico-Veterinário da APCBRH

<sup>5</sup> Acadêmico de Veterinária da Unipac, estagiário Embrapa Gado de Leite

**Resumo:** Objetivou-se descrever a evolução da produção e da produtividade do leite na região Sul e no Paraná 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 do Paraná foram obtidas da Associação Paranaense dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa - APCBRH. A produção de leite no Paraná e na região Sul aumentaram 117,2 e 26,6%, respectivamente. A produtividade leiteira na região cresceu 72,2% e no estado 73,3% no período. A produtividade de leite da raça Holandesa aumentou 33,5% e alcançou 8309,5 kg/lactação em 2005. A redução do número de rebanhos, os aumentos do seu tamanho médio, da produção e da produtividade estão associados à melhoria genética das características produtivas da raça Holandesa no estado.

## Trends on production and productivity of milk production and performance of Holstein cattle in Paraná

**Palavras-chave:** Bovino leiteiro, produção de leite, componentes do leite, progresso genético

**Abstract:** This study aimed to describe the trends of production and productivity of milk in Paraná State and in the South Region of Brazil from 1990 to 2005. Data available from IBGE and from Holstein herds participating in milk recording (MR) services of ABCBRH and APCBRH were used in the analyses. Milk production in Paraná and in the South region increased by 117.2 and 26.6% respectively. Corresponding figures for the productivity of milk were 73.3 and 72.2% respectively. Productivity of milk of Holstein cows increased by 33.57% and reached 8309.5 kg/lactation in 2005. The reduction in the number of Holstein herds enrolled in MR, the increases in average herd size, production and productivity are related to improvements in performance traits resulting from breeding decisions made by Holstein breeders in Paraná.

**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). Segundo os registros do IBGE, no ano de 2005, a região Sul participou com 26,4% da produção brasileira e o estado do Paraná situou-se como o terceiro produtor nacional, contribuindo com 10,2% da produção.

A produção de leite do Paraná origina-se predominantemente da produção familiar (Muzzili et al., 2008) e estado se destaca por apresentar rebanhos com alto potencial genético para produção de leite (SEAB-DERL, 2007). Entre estes produtores incluem-se os criadores da raça Holandesa, a de maior expressão no estado e com maior concentração na microrregião de Ponta Grossa, nos municípios de Castro, Arapoti e Carambei (SEAB-DERL, 2000).

Este estudo objetivou descrever a evolução da produção e da produtividade do leite na região Sul e no Paraná, e analisar o desempenho da raça Holandesa no estado, entre 1990 e 2005, destacando as tendências genéticas nas características produtivas em período recente.

### 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. Informações complementares foram obtidas da Associação Paranaense de Criadores de Bovinos de Raça Holandesa - APCBRH. 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. Também foram utilizados os resultados da avaliação genética de 2008 (Costa et al., 2008) para a estimativa dos valores genéticos médios anuais para 18,849 vacas de primeira lactação nascidas entre 2000 e 2005, em 185 rebanhos de criadores da raça Holandesa do estado.

### Resultados e Discussão

A Tabela 1 mostra a produção de leite e número de vacas ordenhadas na região Sul e seus respectivos Estados, no período entre 1990 e 2005. No último ano do período, a produção de leite da região Sul (6,5 bilhões) correspondeu a 26,4% da produção nacional, caracterizando-a como a segunda maior região em produção leiteira nacional. A participação da região Sul aumentou desde 1990, quando correspondia a 22,5%. Com tendência similar, a produção de leite no Paraná foi de 2,5 bilhões de litros/ano em 2005. Observou-se um aumento de 117,2% na produção de leite no estado, a sua participação no volume total nacional aumentou de 8% para 10,3%.

Observa-se ainda que, em todos os estados da região, o número de vacas ordenhadas e a produção de leite aumentaram. A relação destes indicadores significa um aumento nas produtividades da região e do estado, que alcançaram 1986 e 1842 l/vaca/ano em 2005, ou um crescimento de 72,2 % e 73,3%, respectivamente.

Tabela 1 Produção de leite e número de vacas ordenhadas na região Sul e seus Estados.

Região / Estado	Produção de Leite (mil litros)				Vacas Ordenhadas			
	Ano							
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
Sul	3.262.254	4.102.597	4.904.356	6.542.181	2.827.780	3.209.963	2.896.640	3.293.192
PR	1.160.048	1.576.541	1.799.240	2.518.929	1.090.781	1.285.835	1.155.072	1.367.361
SC	650.409	815.378	1.003.098	1.555.622	563.137	672.641	576.656	722.230
RS	1.451.797	1.710.677	2.102.018	2.467.630	1.173.862	1.251.487	1.164.912	1.203.601

PR: Paraná, SC: Santa Catarina, RS: Rio Grande do Sul

Na Tabela 2 são apresentadas informações sobre a estrutura e desempenho dos rebanhos da raça Holandesa no Paraná. Houve uma redução de 28% do número de rebanhos entre 1990 e 2005, correspondendo a 176 rebanhos sob supervisão do controle da APCBRH, no último ano. Apesar da redução no número de rebanhos, o seu tamanho médio aumentou de 34 para 60 vacas em controle, ou seja, aproximadamente 76,4% no período.

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 do Paraná.

Ano	Número		Produção (Kg)			Dias em Lactação (DEL)	Produção Leite/DEL	Lactações/Rebanho
	Rebanhos	Lactações	Leite	Gordura	Proteína			
1990	244	8338	6221,6	204,4	-	307,5	20,2	34,2
1995	198	6349	7307,4	243,7	226,4	318,7	22,9	32,1
2000	224	11021	8015,2	270,2	244,4	323,1	24,8	49,2
2005	176	10530	8309,5	275,4	249,0	329,7	25,2	59,8

No que concerne ao desempenho produtivo (Tabela 2), observou-se melhoria em todas as características refletindo aumentos da produtividade de leite, de gordura e de proteína na lactação em 33,5%, 34,7% e 10,0%, respectivamente. O aumento da duração média da lactação de 307 para 330 dias,

associado ao aumento da produção de leite (8309,5 kg/lactação em 2005) caracterizou o aumento da produtividade, que evoluiu de 20 para 25 litros/dia, ou seja, 24,7%. As tendências genéticas para as produções de leite, gordura e proteína para as vacas de primeira lactação nascidas entre 2000 e 2005 foram 19,2; 0,16 e 0,78 kg/ano, respectivamente (Figuras 1 e 2).

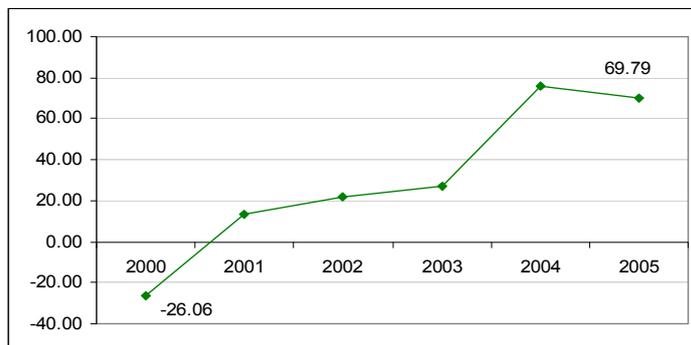


Figura 1. Média do valor genético da produção de leite dos animais de primeiro parto nascidos entre 2000 e 2005, nos rebanhos em controle leiteiro oficial da APCBRH.

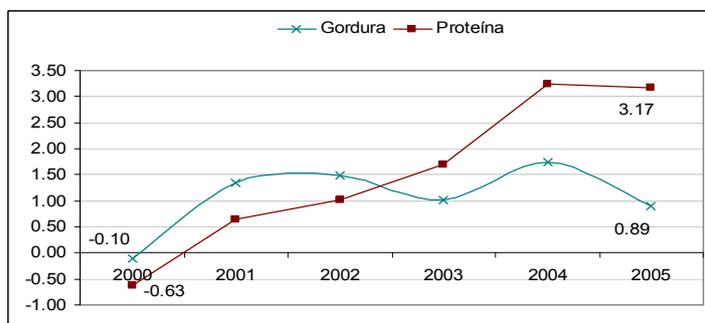


Figura 2. Médias dos valores genéticos das produções de gordura e de proteína dos animais de primeiro parto nascidos entre 2000 e 2005, nos rebanhos em controle leiteiro oficial da APCBRH.

### Conclusões

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

### 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 Touros 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.

MUZZILI, O.; CAMARGO, P. C.; PIETA FILHO, C.; BELTRAO, L. Desenvolvimento de conhecimentos e inovações tecnológicas para a cadeia produtiva do leite: termos de referencia para a região Sul do Brasil. Curitiba: RIPA, 2008. 92 p.

SEAB-DERAL. **Caracterização da bovinocultura de leite no estado do Paraná**. Curitiba: Governo do estado do Paraná, Secretaria do Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), Departamento de Economia Rural (DERAL), Divisão de Conjuntura Agropecuária (DCA), 2000. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/seab/deral/cultura3.pdf>> Acesso em: 15/3/2009.

SEAB-DERAL. **Análise da conjuntura agropecuária safra 2007/2008 - Leite**. Curitiba: Governo do estado do Paraná, Secretaria do Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), Departamento de Economia Rural (DERAL), 2007. Disponível em:<[http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/leite\\_2007\\_08.pdf](http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/leite_2007_08.pdf)> Acesso em: 15/03/2009.