Evolução da atividade leiteira nas principais regiões do mundo

Lorildo Aldo Stock, Alziro Vasconcelos Carneiro, João Cesar Resende, Vitor Assis Lopes

Nos últimos dez anos a atividade leiteira mundial passou por grandes mudanças que apresentam dinâmicas distintas nas diferentes regiões do mundo. O crescimento econômico dos países emergentes teve papel preponderante nestas transformações ao pressionar numa intensidade sem precedentes a demanda por lácteos. O objetivo deste artigo é discutir condicionantes da produção de leite, em termos da evolução de crescimento da produção, do tamanho da fazenda e da produtividade por vaca nos últimos dez anos, em alguns dos principais países produtores, selecionados nos diferentes continentes.

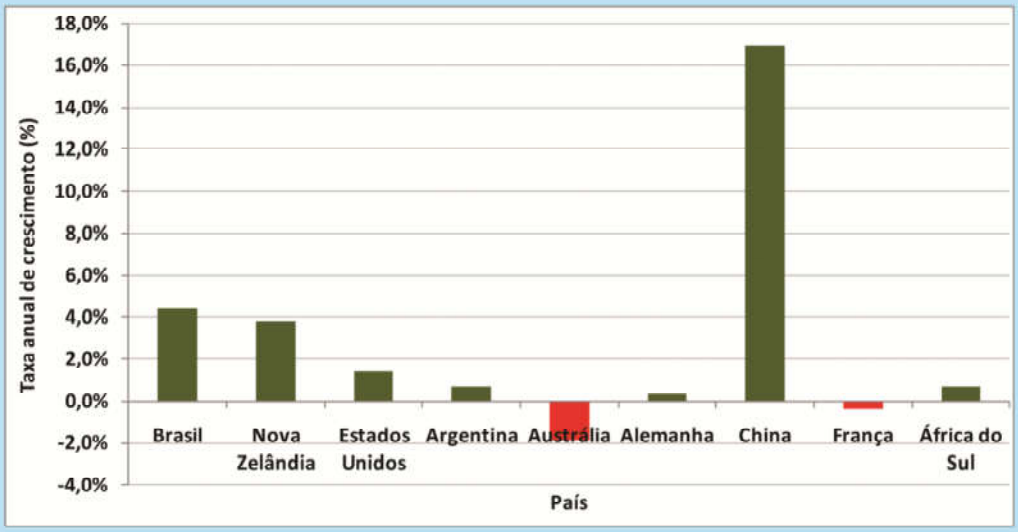
Produção total

A **Tabela 1** apresenta a evolução anual na produção de leite no período 2000 a 2009 para algumas regiões do mundo. Dentre os países comparados, a China teve sua produção quadruplicada na última década, com um crescimento de 17% ao ano (Figura 1). O Brasil vem em segundo lugar com uma expansão de quase 50%, equivalente a 4,4% ao ano. A Nova Zelândia, importante exportador de lácteos é o terceiro em crescimento da produção e cresceu 3,8%. A Austrália vem diminuindo a produção, em média, de 1,9% ao ano.

Tabela 1. Evolução da produção de leite em países selecionados. 2000 a 2009 (milhões de toneladas/ano).

Ano	Brasil	Nova Zelândia	Estados Unidos	Argentina	Austrália	Alemanha	China	França	África do Sul
2000	20,4	13,3	71,5	9,0	11,7	29,3	7,4	24,9	2,5
2001	21,2	14,3	71,0	8,8	10,9	29,2	9,1	24,9	2,7
2002	22,3	15,5	72,7	7,6	12,1	28,8	11,6	25,3	2,6
2003	23,0	15,5	73,0	7,5	10,3	29,5	15,6	24,7	2,9
2004	24,2	16,9	73,0	8,9	10,5	29,3	20,1	24,5	2,3
2005	25,4	16,3	75,5	9,3	10,5	29,3	24,5	24,7	2,4
2006	26,2	17,0	77,8	9,6	10,9	28,8	28,4	24,4	2,5
2007	27,0	17,8	79,3	9,0	10,0	29,3	31,4	24,4	2,6
2008	28,5	17,0	81,2	9,5	9,7	29,4	31,7	25,2	2,8
2009	30,0	18,5	80,8	9,5	9,8	30,2	30,1	24,2	2,7
Variação 2009/2000	47%	39%	13%	6%	-16%	3%	308%	-3%	6%

Fonte: IFCN 2010.



Fonte: IFCN 2010.

Figura 1. Taxa crescimento da produção de leite em países selecionados. 2000 a 2009 (% ao ano).

Produtores

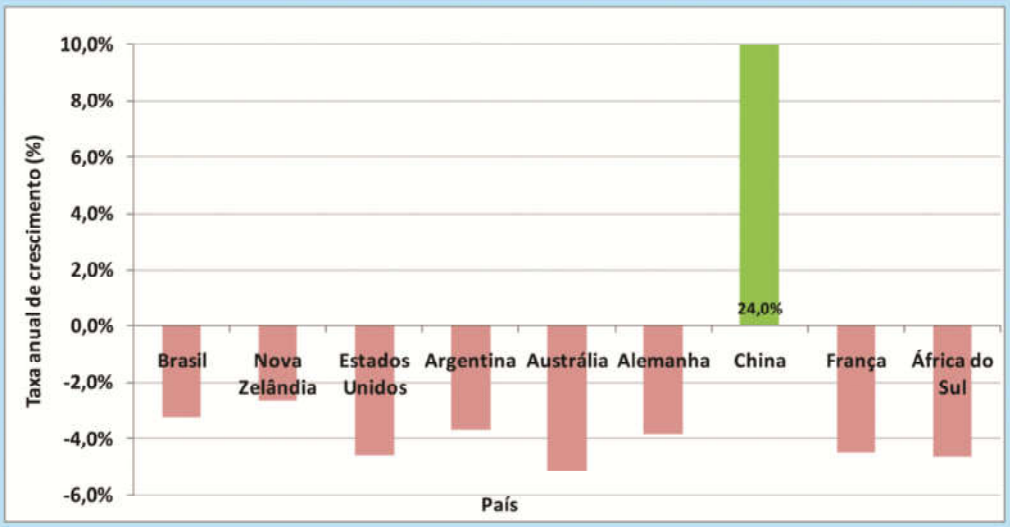
Nos países onde os sistemas de leite são mais desenvolvidos, é notória a redução do número de fazendas produtoras de leite, como pode ser visualizado na **Tabela 2**. Nota-se que em dez anos, com exceção da China, em todos os demais países houve redução superior a 20% no número de estabelecimentos.

Tabela 2. Evolução do número de fazendas produtoras de leite em países selecionados. 2000 a 2009 (em mil fazendas).

Ano	Brasil	Nova Zelândia	Estados Unidos	Argentina	Austrália	Alemanha	China	França	África do Sul
2000	1.622	14	105	17	13	142	404	133	5
2001	1.575	14	98	16	12	132	506	130	5
2002	1.529	14	92	15	11	127	1.369	121	5
2003	1.482	13	86	14	10	122	1.774	114	5
2004	1.435	13	81	14	10	116	2.068	112	4
2005	1.388	12	78	14	9	110	2.178	104	4
2006	1.341	12	75	13	9	106	2.406	98	4
2007	1.296	12	72	13	8	101	2.668	93	4
2008	1.252	11	69	12	8	100	2.802	88	3
2009	1.209	11	69	12	8	100	2.802	88	3
Variação 2009/2000	-25%	-21%	-34%	-28%	-38%	-30%	594%	-34%	-35%

Fonte: IFCN 2010.

No caso do Brasil, estima-se que esta redução esteja acontecendo a uma taxa de 3,2% ao ano (Figura 2), indicando um processo de consolidação das propriedades. Em outras palavras, isso significa que tem ocorrido o desaparecimento de mais de 100 fazendas por dia, ou quase quatro por hora.

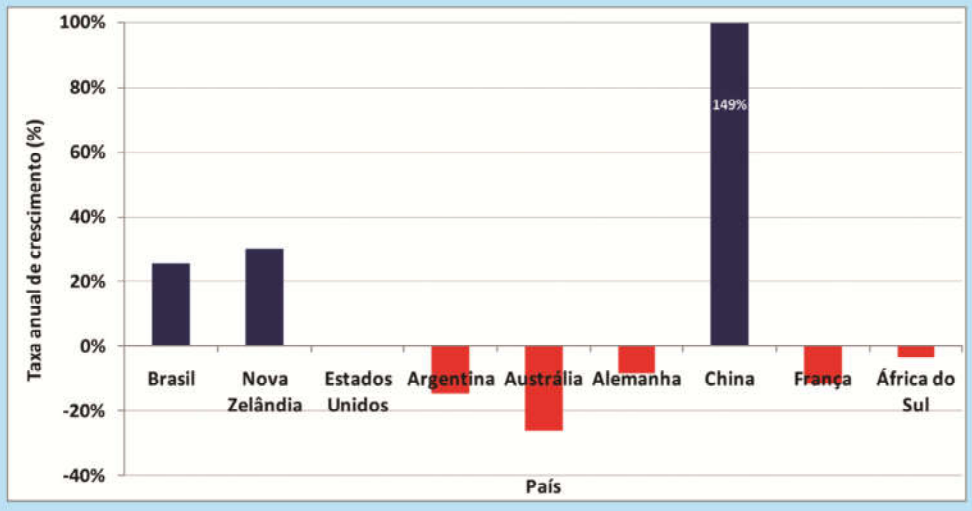


Fonte: IFCN 2010.

Figura 2. Taxa de crescimento do número de fazendas produtoras de leite em países selecionados. 2000 a 2009 (% ao ano).

Total de vacas

Apesar da redução no número de fazendas, a produção de leite desses países tem crescido ao longo dos anos (**Figura 3**). Os países que reduziram o número total de vacas ordenhadas, como Austrália, Argentina, Alemanha, França e África do Sul, foram também os que apresentaram menores ganhos na produção de leite nesse período de dez anos. O oposto também é valido: países em crescimento e com forte demanda por lácteos, como China e Brasil, tiveram significativo aumento no plantel de vacas no período analisado.

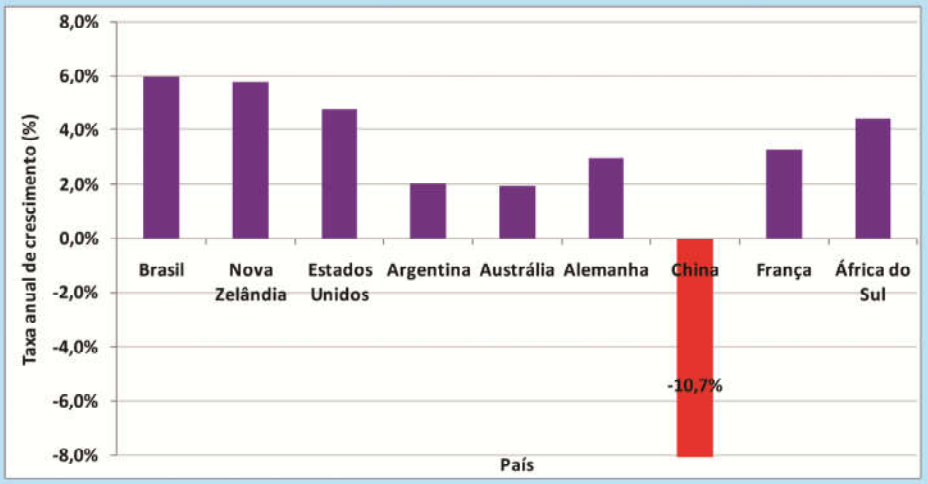


Fonte: IFCN 2010.

Figura 3. Variação no número de vacas ordenhadas em países selecionados entre 2000 a 2009 (% em relação ao ano de 2000).

Vacas por fazenda

Na Figura 4 procurou-se mostrar a evolução do número de vacas ordenhadas por fazendas. Em todos os países houve aumento do rebanho de vacas por fazenda, com destaque para o Brasil e Nova Zelândia. Na China o tamanho médio da fazenda mostra tendência de diminuição porque enquanto o número de vacas aumenta a 10,7% ao ano o número de fazendas cresce a 24% ao ano.



Fonte: IFCN 2010.

Figura 4. Taxa anual de crescimento do número médio de vacas por fazenda em países selecionados. 2000 a 2009 (% ao ano).

Produção por fazenda

Na **Tabela 3**, é possível observar que em todos os países a produção de leite por fazenda (que agrega produtividade por vaca e número médio de vacas por fazenda) o tamanho da produção está aumentando. A exceção é a China que, no período, reduziu para quase a metade, de 50 kg para 29 kg de leite por fazenda/dia. Nesse país, o tamanho médio, em termos de kg de leite por dia por fazenda, vem declinando porque o número de fazendas está crescendo mais do que o número de vacas e a produtividade delas.

Tabela 3. Produção média de leite por fazenda em países selecionados. 2000 a 2009 (kg/fazenda/dia).

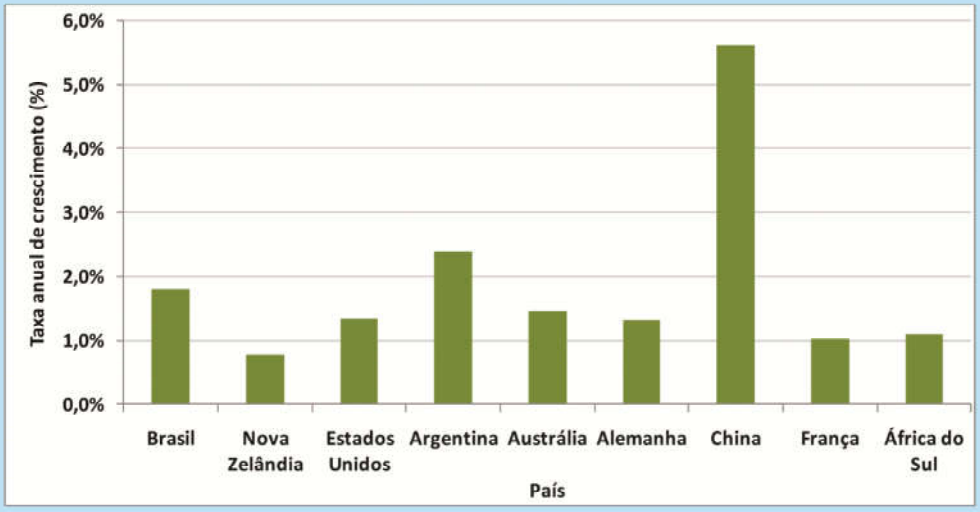
Ano	Brasil	Nova Zelândia	Estados Unidos	Argentina	Austrália	Alemanha	China	França	África do Sul
2000	33	2.603	1.866	1.494	2.481	566	50	514	1.409
2001	36	2.819	1.985	1.507	2.509	607	49	525	1.564
2002	39	3.033	2.165	1.395	3.019	622	23	573	1.516
2003	41	3.267	2.326	1.427	2.794	662	24	593	1.766
2004	45	3.555	2.467	1.740	3.008	692	27	600	1.513
2005	49	3.726	2.652	1.878	3.115	730	31	651	1.658
2006	52	3.877	2.842	1.971	3.381	743	32	681	1.795
2007	55	4.071	3.018	1.935	3.369	793	32	718	1.918
2008	60	4.229	3.223	2.208	3.308	805	31	784	2.397
2009	66	4.618	3.207	2.215	3.366	827	29	753	2.295
Variação 2009/2000	98%	77%	72%	48%	36%	46%	-41%	47%	63%

Fonte: IFCN 2010.

O fenômeno chinês pode estar conjugado com o crescimento econômico e aumento de renda, mudanças de hábitos e/ou ocidentalização do consumo que vem pressionando a demanda por lácteos. Uma maior abertura para uma economia de mercado e a necessidade de ocupação da mão de obra pode ter propiciado à entrada de novos pequenos produtores. A produção diária de leite em uma fazenda média brasileira dobrou ao final dos dez anos analisados.

Produtividade da vaca

Um comparativo das taxas de crescimento da produtividade por vaca encontra-se na **Figura 5**. A China se destaca com taxa de 5,6% ao ano, seguido da Argentina com 2,4% e o Brasil com 1,8%. A China vem melhorando seu plantel por meio da importação e incorporação no seu rebanho de grandes quantidades de novilhas e sêmen.

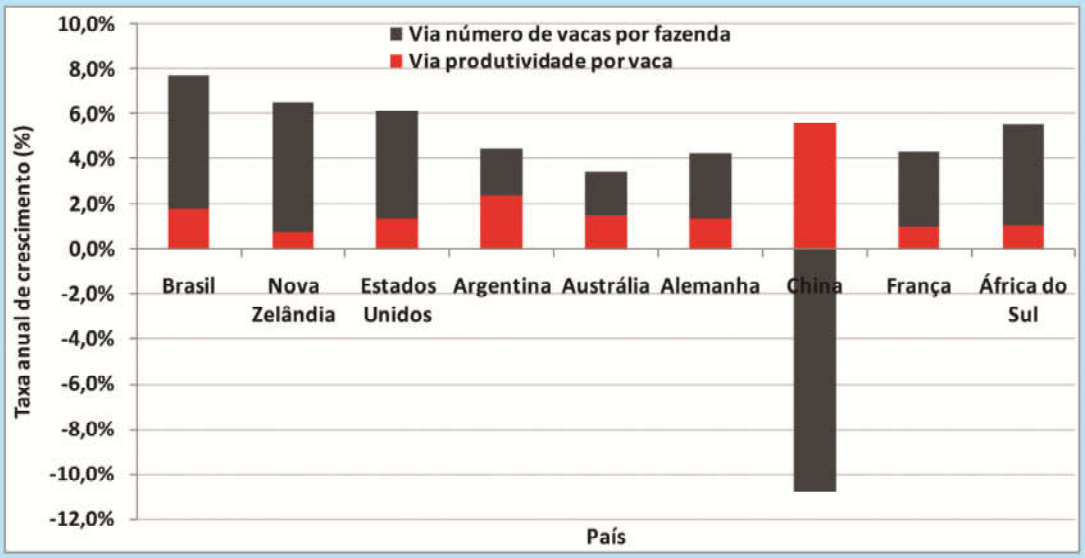


Fonte: IFCN 2010.

Figura 5. Taxa anual de crescimento da produtividade média de leite por vaca em países selecionados. 2000 a 2009 (% ao ano).

O aumento da produção média por fazenda é resultante do número de vacas e da produtividade. A **Figura 6** ilustra esses dois componentes para os países selecionados. A parte escura da barra do gráfico expressa a participação do aumento do número de vacas por fazenda no aumento da produção da fazenda média. A barra vermelha é o componente oriundo da produtividade.

China, Argentina e Austrália foram os países em que a produtividade da vaca teve maior contribuição para o crescimento da produção por fazenda. Nova Zelândia, França, África do Sul e Estados Unidos foram os países em que a participação da produtividade foi a menor.



Fonte: IFCN 2010.

Figura 6. Taxa anual de crescimento da produção média de leite por fazenda em países selecionados. 2000 a 2009 (% ao ano).

A China

Com base nos indicadores apresentados, a China se destaca dos demais países estudados por sua estrutura de produção de leite e, também, único em alguns aspectos, tais como:

(1) Foi capaz de quadruplicar a produção total em dez anos (17% ao ano);

(2) Aumentou o número de estabelecimentos em 600% no período, ou 24% ao ano em média;

(3) Teve o maior crescimento do número de vacas (150% em dez anos);

(4) Está em primeiro lugar em aumento da produtividade por vaca, da ordem de 5,6% ao ano; e

(5) É o único em que a produção diária por fazenda vem decrescendo, a 5,7% ao ano.

Os indicadores de evolução da atividade leiteira mostraram que a China é diferente, em contraste com todos os demais países analisados. Dois aspectos chamam a atenção:

(1) Tendência de pulverização da produção, no sentido de aumento significativo no número de fazendas e de tamanho menor; e

(2) Uma capacidade extraordinária de aumentar a produtividade por vaca em um período de tempo relativamente curto.

O Brasil

Dentre os principais produtores de leite do mundo, a atividade de produção de leite no Brasil apresentou as seguintes características:

(1) 3,2% dos produtores deixam a atividade todo ano, à razão de um a cada 15 minutos;

(2) Ficou em segundo lugar no quesito crescimento da produção, com 4,4% ao ano;

(3) Primeiro em crescimento do número médio de vacas por fazenda (70% em dez anos), à taxa de 6% ao ano;

(4) Primeiro em crescimento da produção média por estabelecimento, dobrando o tamanho desta

produção, de 33 para 66 kg/fazenda/dia;

(5) Terceiro em crescimento do total de vacas, com 25% no período; e

(6) Terceiro em crescimento da produtividade por vaca, com incremento médio de 1,8% ao ano.

Observa-se que os indicadores apresentados apontam o Brasil como promissor para continuar crescendo em produção de leite. O tamanho da fazenda ainda é pequeno em comparação com as demais regiões comparadas. Destaca-se, no entanto, que fazenda média brasileira está crescendo em tamanho, especialmente em termos do volume diário produzido.

Contrastes

O Brasil e a China apresentaram pontos comuns na produção de leite. Pelo menos três características colocam estas duas regiões em contraste aos demais países analisados:

(1) A existência de um número relativamente grande de fazendas – mais de um milhão (considere-se a extensão territorial desses países) – diferentemente dos demais que possuem no máximo 150 mil fazendas;

(2) A produção média por fazenda abaixo dos 100 kg/dia, considerada relativamente baixa para os padrões de uma atividade leiteira competitiva, com produção diária na casa de mil kg/dia; e

(3)Maiores índices de crescimento da produtividade por vaca.

Competitividade

A liderança mundial na produção de leite, nos próximos anos, poderá ficar nas mãos dos países que não estejam apenas crescendo, mas sim nos países em que os produtores tiverem a habilidade de se adaptar às transformações tecnológicas e de mercado. Os cenários apontam para mudanças cada vez mais severas, especialmente as mudanças tecnológicas, aumento na renda do consumidor e necessidade de melhoria na qualidade.

Portanto, para que ganhe competitividade, o produtor brasileiro terá grandes desafios pela frente. Questões como melhoria da produtividade por vaca e dos demais fatores de produção e redução dos custos de produção são primordiais. Finalmente, vale destacar que, no momento, os custos de produção no Brasil não são internacionalmente competitivos.

Agradecimentos: à Fapemig pelo apoio nesta pesquisa. A bolsista Naiara Aparecida Rodrigues de Oliveira pela elaboração das Figuras e Tabelas.