

Engormix / Pecuária de leite / Artigos técnicos

Disponibilidade de terra, produtividade e custos de produção: uma análise comparativa dos maiores produtores mundiais de leite

Publicado: 19/04/2013

Autor/s. : Glauco Rodrigues Carvalho e Alziro Vasconcelos Carneiro, Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, MG, e C. de Oliveira, Administradora, MSc. pelo Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade -CPDA-, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro -UFRRJ-, RJ.

Sumário

The world dairy consumption has grown and new producer are consolidating in the supply. The availability of land, technology and costs of production are important for the evaluation of competitiveness. Brazil has great competitive advantage on land and animal feed. However, improvements in productivity are needed. This objective of this study is analyzing comparatively the largest world dairy producers.

Keyword: Competitive advantage, animal feed

Revisão da Literatura

A produção mundial de leite de vaca foi de 549,7 milhões de toneladas em 2006 (FAO, 2007). Entre 1996 e 2006, houve alteração na produção, com alguns produtores perdendo participação de mercado, como Rússia, Ucrânia e membros da União Européia. Por outro lado, tem ocorrido incremento da oferta em países de menor custo de produção como China, Índia, Nova Zelândia e Brasil (CARVALHO et al, 2006).



Link recomendado

MEPRON®



A demanda por alimentos tende a crescer na esteira do crescimento populacional, melhorias de renda e urbanização. Estudo da OCDE-FAO (2007) analisou as

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

de habitantes em 2016. Para a renda, o crescimento anual médio projetado entre 2007 a 2016 é de 3,05%, o que supera o crescimento verificado entre 1997 e 2006, de 2,86% ao ano. As maiores taxas de crescimento da renda devem ocorrer nas regiões mais populosas, como África, Ásia, América Latina e Caribe. Além disso, sabe-se que os países de renda mais baixa apresentam consumo de proteína animal relativamente menor que os industrializados. O crescimento de renda deverá impulsionar o consumo de produtos de origem animal nos países em desenvolvimento, justamente os mais populosos (CARVALHO & OLIVEIRA, 2007).

Um dos fatores mais importantes e que influencia na capacidade de produção de alimentos de um país é o potencial de terra arável (FAO, 2000). PORTER (1999) utiliza da teoria clássica para explicar o êxito dos países com base nos chamados fatores de produção - trabalho, terra, recursos naturais, capital – mostrando que os países conquistam vantagens comparativas nos setores que utilizam de forma intensa os fatores abundantes.

A hipótese de rendimentos decrescentes impõe o resultado de que o produto marginal de um fator de produção se reduzirá conforme aumenta a quantidade utilizada desse fator.

Todavia, esse efeito pode ser atenuado com os ganhos tecnológicos, ou seja, à medida que a tecnologia se torna mais avançada e a função de produção se modifica, pode-se obter maior volume de produção por meio de um determinado conjunto de insumos (PINDYCK, RUBINFELD, 2002). No entanto, pela lei de oferta e demanda, à medida que um fator de produção vai ficando mais escasso seu preço tende a subir. A competição pelo uso da terra por diferentes atividades, considerando as suas restrições, tende a incrementar seu valor afetando os custos de produção de leite. Isso, por sua vez leva a um processo de intensificação da atividade, geralmente abordado em produção de leite por área ou produção por mão-de-obra.



Link recomendado

[Agrifirm do Brasil](#)



Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

complexidade do sistema de produção, alterando a estrutura de custos (CORREA et al., 2000). Países com menor custo de produção total ou custo de suplementação alimentar tendem a ser mais competitivos. O objetivo desse estudo é analisar comparativamente o posicionamento competitivo do Brasil frente aos maiores produtores de leite em aspectos como disponibilidade de terra, produtividade do rebanho, custos de produção e de suplementação alimentar.

Metodologia

Para a avaliação da disponibilidade de terras utilizaram-se levantamentos da FAO (2000 e 2007) sobre o potencial de terras aráveis¹ no mundo além de área de agricultura. Para encontrar a disponibilidade de terras fez-se a subtração do potencial de terras aráveis pela área agrícola dos países selecionados chegando nas áreas de pastagens e áreas não utilizadas, o que se denominou de terras disponíveis. Para o cálculo da produtividade média do rebanho fez-se a divisão da produção de leite pelo tamanho do rebanho, chegando a produção média em litros por vaca em determinado ano. Os valores de custo total de produção e custo de suplementação concentrada basearam nos dados da rede IFCN (International Farm Comparison Network) disponíveis em HEMME et al, 2006. Por fim, foram analisados os quatorze principais países produtores de leite do mundo, que respondem por cerca de 64% da oferta global. São eles: EUA, Índia, China, Rússia, Alemanha, Brasil, França, Inglaterra, Nova Zelândia, Ucrânia, Polônia, Itália, Holanda e Austrália.



Link recomendado

Yara Brasil



Resultado e Discussão

Disponibilidade de terra

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

áreas agrícolas. A superfície agrícola possui 69,5% em pastagens e 30,5% em agricultura. Os quatorze países analisados detêm aproximadamente 5.900 milhões de ha em área total de terra, sendo 1.420 milhão de ha considerados áreas potenciais aráveis, o equivalente a 24% do território². Todavia, alguns países com grandes extensões de terra como, Austrália e Rússia, enfrentam sérios problemas de degradação e contaminação do solo. Apenas 11% e 13% do total de seus territórios são considerados como áreas potenciais aráveis para Austrália e Rússia, respectivamente. Já países como Polônia, Ucrânia, Alemanha, França e Inglaterra apresentam mais da metade de seus territórios aptos a agricultura. No Brasil, cerca de 46% do território tem potencial arável. Em termos absolutos o Brasil é o detentor de maior área de terras potenciais aráveis, quase quatrocentos milhões de ha (Figura 1).

Figura 1. Área agrícola, pastagens e áreas não utilizadas em países selecionados

No que tange a área utilizada com agricultura, os Estados Unidos lideram seguido pela Índia, China e Rússia. O Brasil aparece na quinta posição com 59 milhões de ha. Já nas terras com pastagens e áreas não utilizadas o Brasil se destaca com cerca de 330 milhões de ha. Ou seja, essas áreas no Brasil são mais de três vezes superiores à existente nos Estados Unidos e Rússia, nove vezes superior a da Austrália e muito superior à dos demais países. Portanto, o Brasil possui boas vantagens comparativas para a expansão da agricultura e da pecuária de leite sem provocar grandes pressões em preços de terras e de alimentos/ração. Além disso, alguns dos países produtores de leite enfrentam dificuldades quanto à incorporação de tecnologias,

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

existente já foi incorporada. A Índia e a Rússia, com grandes extensões, enfrentam limitações climáticas e geográficas. A China precisa alimentar uma grande população, além da necessidade de investimentos em preparação de solos. Isso sem falar nas limitações quanto ao uso sustentável de água.



Link recomendado



VICTAM LatAm 2023

O Brasil encontra-se na sexta posição em relação à produção mundial de leite, com um volume de 25,3 milhões de toneladas em 2006 (Tabela 1). O aumento de produção no país ocorreu principalmente devido ao aumento da produtividade média. Ainda assim, o país ocupa uma posição ruim no âmbito mundial nesse indicador, com uma produtividade quase três vezes inferior a da Nova Zelândia e sete vezes menor que a dos Estados Unidos (Tabela 1). Entre os maiores produtores mundiais o Brasil está à frente somente da Índia, em produtividade por vaca. Tal situação ilustra também o potencial de expansão da produtividade no Brasil, caso ocorra à implantação em massa de programas de melhoramento genético do rebanho, maior profissionalização na gestão das fazendas, melhorias no manejo e na nutrição do rebanho.

Tabela 1. Produção e produtividade dos principais países produtores de leite do mundo (2006)

Custo de produção

O Brasil se destaca no segundo grupo de países com menor custo de produção no mundo, ao lado da Índia e China (Tabela 2). Entre os países analisados, a Ucrânia possui o menor custo. No terceiro grupo encontram-se Estados Unidos, Austrália, Polônia e Nova Zelândia. Por fim, com custos de produção mais elevados aparecem alguns países da Europa.

Tabela 2. Custo total de produção e de suplementação alimentar (2005)



Link recomendado

MEPRON®



Um outro fator competitivo para o Brasil esta relacionado ao baixo custo de suplementação alimentar do rebanho, quando comparado aos padrões

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

expansão da produção de leite no Brasil é relativamente menor que o de outros produtores mundiais como a Austrália, Nova Zelândia e França, que possuem sistemas de produção otimizados e ração mais cara. Portanto, verifica-se que o Brasil possui vantagens competitivas na disponibilidade de terras para expansão da agricultura e pastagens, baixo custo de suplementação do rebanho e possibilidade de incorporação de tecnologias para incremento da produtividade. A Rússia e os Estados Unidos também possuem potencialidade de incremento da oferta de leite no âmbito da disponibilidade de terra e custo de suplementação. Os demais países, por outro lado, já estão quase no limite do uso de terras e o incremento de oferta poderá vir de maior intensificação dos sistemas e incorporação de tecnologias, quando possível. O monitoramento do custo marginal de expansão da oferta de leite será o fator determinante.

Conclusão

O Brasil é o país com maior disponibilidade de pastagens e áreas não utilizadas, seguido pela Rússia e Estados Unidos. Esses três países, ao lado da Ucrânia, apresentam baixo custo de suplementação alimentar. Já a França, Nova Zelândia e China possuem ao custo de suplementação e baixa disponibilidade de terra, o que dificulta a expansão da oferta de leite. Isso, porque o custo marginal de uma unidade adicional de produção é elevado. Em termos de produtividade, destacam-se Estados Unidos, Holanda e outros membros da União Européia, que já passaram por um processo de incorporação de tecnologia. O Brasil e a Índia são os países com menor produtividade, indicando grande potencial de melhoria.



Link recomendado

[Agrifirm do Brasil](#)



Referencias Bibliográficas

Pecuária de leite

[Iniciar sessão](#)

de 2006. 23 p.

CARVALHO, G.R.; OLIVEIRA, C. de. Panorama da pecuária leiteira no Brasil e no mundo. In: YAMAGUCHI, L. C. T.; MENDES, L. C. R.; LIMA, I. B. de; et al. Aspectos sócio-econômicos e ambientais da produção de leite. Juiz de Fora, Embrapa Gado de Leite, 2007.

CORREA, E. S.; VIEIRA, A.; COSTA, F. P.; CESAR, I. M. Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos nelores no Centro-Oeste do Brasil. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. 49 p. (Documentos, 95).

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Land resource potential and constraints at regional and country levels. World Soil Resources Report, 90. Roma: FAO, 2000. 122 p.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAOSTAT database, 2007. Disponível em <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 05 outubro 2007.

OECD-FAO. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.

OECD-FAO Agricultural Outlook 2007-2016. 2007. Disponível em <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 10 set. 2007.

HEMME, T.; DEEKEN, E.; WESSELING, K.; et al. IFCN Dairy Report 2006, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Report Center, Kiel, Germany. 2006. 198 p.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. Microeconomia. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.

PORTER, M.E. A vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro, Campus, 1993.

*****O trabalho foi originalmente publicado pela Embrapa Gado de leite /
Coordenação do Centro de Inteligência do Leite (CILEite)**

Pecuária de leite



Iniciar sessão

Siga

Alziro Vasconcelos Carneiro

Siga



1891



0



Estatísticas



Ver todos os comentários

Mais informações sobre:
[Qualidade do leite](#)

[Produtividade e qualidade do leite de vacas Jersey de Santa Catarina](#)



Pecuária de leite



Iniciar sessão



[Anuncie na engormix](#) | [Termos e Condições](#) | [Políticas de privacidade](#) | Copyright © 1999-2023 Engormix - All Rights Reserved