



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Exame - Online

Data: 19/07/2018

Caderno/Link: <https://exame.abril.com.br/ciencia/estudo-aponta-caminho-para-expansao-da-agropecuaria-brasileira/>

Assunto: Estudo aponta caminho para expansão da agropecuária brasileira

Estudo aponta caminho para expansão da agropecuária brasileira



A produção agropecuária brasileira como um todo aumentou nas últimas décadas. A **agricultura**, contudo, tem apresentado maior produtividade e tem sido mais eficiente em termos de uso da terra e de emissão de gases de efeito estufa por tonelada de proteína produzida do que a pecuária. Essa diferença na produtividade e eficiência dos setores agrícola e pecuário representa um potencial para melhorias no uso da terra e de outros recursos utilizados para a produção de alimentos hoje no país.



A constatação é de um estudo feito por pesquisadores do Laboratório de Geoprocessamento (Geolab) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo ([Esalq-USP](#)) em colaboração com colegas do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflo) e da Chalmers University of Technology, na Suécia.

O estudo faz parte do projeto [Atlas da Agropecuária Brasileira](#), apoiado pela FAPESP. Os resultados foram publicados na revista *Elementa – Science of the Anthropocene*, editada pela University of California, nos Estados Unidos.

"Identificamos que a agricultura tem sido muito mais eficiente tanto em produção de proteína por hectare como em emissões de gases de efeito estufa do que a pecuária nas últimas décadas", disse Luís Fernando Guedes Pinto, pesquisador do Imaflo e um dos autores do estudo, à Agência FAPESP.

Os pesquisadores avaliaram o crescimento da produção, da produtividade e da eficiência das safras agrícola e pecuária brasileiras nas últimas décadas a fim de estimar os impactos da expansão e intensificação dessas atividades nas metas de desmatamento zero e de redução das emissões de gases de efeito estufa pelo setor agropecuário.

Para isso, usaram métodos estatísticos de modo a converter as safras agrícola e pecuária brasileira de 1975 a 2006 em proteína e energia. Os dados foram relacionados com estimativas de emissões diretas de gases de efeito estufa.

As análises dos dados mostraram que houve crescimento da área plantada com culturas agrícolas em todas as regiões do Brasil, enquanto a área de pastagem diminuiu no Sul e Sudeste e aumentou na região Norte. A produção das duas atividades aumentou no mesmo período em todas as regiões, com destaque para o Centro-Oeste. Porém, há uma grande diferença nas taxas de crescimento de produção e de produtividade entre os cultivos e as pastagens.

Em 2006, por exemplo, a produção de proteína vegetal foi 20 vezes maior que a de proteína bovina, mesmo que a agricultura ocupe uma área 2,6 vezes menor que as de pastagens – de 160 milhões de hectares contra 61 milhões de hectares de lavoura.

A produtividade agrícola no mesmo ano também foi 25 vezes maior do que a pecuária. Enquanto a agricultura produziu 0,25 tonelada de proteína vegetal por hectare e 2 toneladas de gases de efeito estufa (GEE) por tonelada de proteína, a pecuária produziu 0,01 tonelada de proteína animal por hectare e 283 toneladas de GEE por tonelada de proteína.

"A safra agrícola de 2006 foi suficiente para suprir as necessidades de proteína de 1,3 bilhão de pessoas, enquanto a de pecuária garantiria as necessidades de 66 milhões de pessoas", disse Guedes.

O estudo também apontou que, embora o sistema de produção de carne de aves e suínos seja mais eficiente que o de pecuária para a produção de proteína, ele é seis vezes menos eficiente do que o de proteína vegetal como fonte primária de alimentos.

"Mesmo assim, as análises indicaram que entre 1975 e 2006 a proporção da produção vegetal destinada à ração para a criação de frangos e porcos aumentou, enquanto diminuiu a proporção destinada diretamente para a alimentação humana", disse Guedes.



Caminho para expansão

Na avaliação dos pesquisadores, os achados do estudo sugerem que alcançar o desmatamento zero, o uso eficiente da terra e sistemas alimentares mais sustentáveis no Brasil exigirão uma combinação de intensificação de sistemas de pastagem e pecuária, otimização de sistemas de alimentação animal, aumento da participação do consumo de culturas como fonte de proteína e alinhamento de políticas que afetam a silvicultura e a agricultura.

Uma vez que atingir essas metas será um grande desafio, eles sugerem no estudo um caminho para a expansão e a intensificação da agropecuária visando desmatamento zero e sistemas de uso da terra e de produção de alimentos sustentáveis.

Algumas das sugestões desse caminho são priorizar a produção vegetal como a principal fonte de alimento humano; priorizar a carne de aves e suínos como a principal fonte de proteína animal; manter a produção pecuária no longo prazo em terras não aptas para a produção vegetal; e permitir a intensificação da pecuária em sistemas de pastagem em terras marginais não aráveis ou naquelas adequadas para a lavoura, porém ainda não necessárias para a produção de culturas agrícolas.

"O caminho seria primeiro priorizar o aumento da área ocupada por culturas agrícolas e não por pastos. Se a agricultura crescer em cima de áreas de pastagem não teria desmatamento", disse Guedes à Agência FAPESP.

"Essa mudança poderia ser alcançada por uma estratégia robusta que combinasse penalidades e incentivos e prevenisse os riscos de um efeito rebote para a intensificação da agricultura", afirmou.

O pesquisador pondera que esse roteiro considera somente a produtividade e a eficiência do uso da terra e da produção de alimentos, sem levar em conta outras questões determinantes para a expansão e a intensificação da agricultura como infraestrutura, hábitos alimentares e demandas de consumo de alimentos.

Além disso, as análises de 1975 a 2006 não capturaram importantes políticas recentes e mudanças que ocorreram na governança do setor e que têm visado a redução do desmatamento e a agropecuária de baixo carbono.

"O novo censo agropecuário é fundamental para termos dados que permitam uma análise da situação atual e projetar cenários", disse Guedes.

O estudo *Asymmetries of cattle and crop productivity and efficiency during Brazil's agricultural expansion from 1975 to 2006* (doi: 10.1525/elementa.187), de Gerd Sparovek e outros, pode ser lido na revista *Elementa – Science of the Anthropocene* em <http://www.elementascience.org/articles/10.1525/elementa.187/>.

