



Mudanças no uso da terra e na taxa média de lotação das pastagens entre 2010 e 2014 nas diferentes microrregiões geográficas do Mato Grosso do Sul

Davi José Bungenstab¹, Mariana Pereira², Leonardo Carlotto Portaete³, Roberto Giolo de Almeida¹, Érick Lemes Gamarra⁴, Daniel de Castro Victoria⁵

¹Pesquisador - Embrapa Gado de Corte - Campo Grande, MS. E-mail: davi.bungenstab@embrapa.br

²Graduando em Zootecnia, UFMS, Campo Grande, MS. e-mail: maripereirazoo@gmail.com

³Eng. Agrônomo, Analista em agricultura do Sistema FAMASUL, Campo Grande, MS. email: leonardo@famasul.com.br

⁴Mestrando em Ciência Animal da UFMS, Campo Grande, MS. email: erickgamarra2@hotmail.com

⁵Pesquisador - Embrapa Monitoramento por Satélite, Campinas, SP. E-mail: daniel.victoria@embrapa.br

Resumo: O objetivo da pesquisa foi verificar mudanças no uso da terra nos últimos anos no Mato Grosso do Sul e explorar suas implicações nas taxas médias de lotação das pastagens com bovinos nas diferentes microrregiões geográficas do Estado. Foi utilizado o método de análise documental *ex-post-facto*, baseada nos bancos de dados da Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Estado do Mato Grosso do Sul, Sistema de Informações Gerenciais dos SIF do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e do sistema SIGA-MS da Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso do Sul. Os resultados mostraram que houve aumento substancial nas áreas dedicadas a cultivos com consequente redução nas áreas de pastagens. Isso levou de modo geral a um consequente aumento nas taxas médias de lotação. Em praticamente todas as regiões houve redução das áreas de pastagens. Principalmente onde as mesmas permaneceram estáveis houve aumento no efetivo bovino. Nas regiões de solos mais férteis, as reduções de áreas de pastagens foram mais acentuadas, levando ao aumento nas taxas de lotação como forma evidente de manter a atividade viável.

Palavras-chave: pecuária, Centro-Oeste, sensoriamento remoto, aptidão agrícola

Changes on land use and average cattle stocking rates between 2010 and 2014 in the different geographic micro-regions of Mato Grosso do Sul State

Abstract: Goal of this work was to evaluate changes on land use in Mato Grosso do Sul State, Brazil, in the last years and to explore their implications on cattle stocking rates on pastures in the different State's regions. An *ex-post-facto* documental analysis method was adopted based on the databases of the Mato Grosso do Sul Animal Health Agency, Management Information System of the Federal Inspection Service of the Ministry of Agriculture Livestock and Food Supply and the SIGA-MS system of the soybeans and maize farmers association of Mato Grosso do Sul. Results showed a substantial increase on farming areas with consequent reduction on grazing areas. Especially where grazing areas remained stable herd numbers increased. In areas of more fertile soils reduction on grazing areas were more drastic, leading to increase on average stocking rates as an evident alternative to keep cattle ranching viable.

Keywords: cattle husbandry, Central-Brazil, remote sensing, agricultural potential

Introdução

Mudanças no uso e ocupação da terra tem levado a pecuária de corte do Mato Grosso do Sul a se ajustar às diferentes aptidões de cada região conforme os recursos disponíveis, especialmente relacionados com solos e clima. Mudanças nas taxas de lotação são evidências de alteração na eficiência produtiva das unidades de produção. O estudo de aspectos relacionados com o manejo dos animais e uso das pastagens, que são a base da pecuária na região, permite que se possa melhor direcionar ações de transferência de tecnologia, assim como o direcionamento de políticas públicas para o setor. Por isso o objetivo deste trabalho foi avaliar as variações nas taxas médias de lotação das pastagens, em função das mudanças no uso da terra ocorridas nos últimos anos nas diferentes microrregiões do Estado.



Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa exploratória, utilizando métodos de análise documental *ex-post-facto* (Gil, 2010), a partir do banco de dados da Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Estado do Mato Grosso do Sul (IAGRO), baseados nos relatórios de vacinação e trânsito de animais. Para análise estatística dos dados, foi utilizado o método de análise exploratória do tipo descritiva-comparativa. Esse método foi selecionado por tratar-se de uma população completa e definida. Esse método é utilizado quando se avalia o universo total dos elementos em estudo (Andrade & Ogliari, 2007), como é o caso deste trabalho. É importante notar que as diferenças encontradas são absolutas e reais, permitindo a observação e análises comparativas objetivas entre os agrupamentos. A base de dados digital original contém para cada município do Mato Grosso do Sul o cadastro de todos os estabelecimentos que exploram a atividade de bovinocultura, com os números do rebanho para cada categoria animal baseada na idade dos bovinos. Os dados referem-se ao mês de dezembro do ano em questão. Os dados relacionados com o uso da terra foram fornecidos pela Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso do Sul - APROSOJA/MS, a partir da base de dados do Sistema de Informações Geográficas do Agronegócio de Mato Grosso do Sul - SIGA/MS, que realiza o levantamento detalhado do uso da terra no Mato Grosso do Sul por sensoriamento remoto e verificação de campo. Os dados são sempre referentes ao mês de janeiro do ano citado, o que torna conveniente seu uso cruzado com as informações de rebanho da IAGRO, especialmente pela simultaneidade, uma vez que aquelas são sempre do mês de dezembro do ano anterior. O Mato Grosso do Sul tem uma área total de 35.714.554,8 hectares dos quais aproximadamente 24 milhões são utilizados com atividades agropecuárias. As análises comparativas foram feitas de acordo com a divisão já estabelecida, que considera 11 microrregiões (MRG) que agregam os municípios do Estado de acordo com as suas características geo-climáticas e de aptidão agrícola. A listagem dos municípios que compõem cada microrregião pode ser encontrada em BRASIL (2009).

Resultados e Discussão

As MRG 1 e MRG 2 compõem a Mesorregião Pantaneais, com extensas áreas de solos de baixa fertilidade e pastagens extensivas na planície pantaneira. As mesorregiões Centro-Norte (MRG 3 e 4) e Leste (MRG 5, 6, 7 e 8) têm solos de média-baixa fertilidade e, historicamente, o principal uso da terra é com pastagens cultivadas. Especialmente na região Leste as pastagens vêm sendo substituídas por florestas plantadas, principalmente de eucalipto. A mesorregião Sudoeste é composta pelas MRG 9, 10 e 11, caracterizadas por solos mais férteis e clima menos quente, com aptidão para o cultivo de grãos e pecuária mais intensiva, onde se nota, também, um aumento substancial nas áreas com cultivo de cana-de-açúcar, substituindo pastagens extensivas em solos de média-alta fertilidade. Os resultados específicos referentes às diferenças nas taxas médias de lotação das pastagens nas 11 microrregiões geográficas nos anos de 2010 e 2014 estão demonstrados na Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1 - Taxas médias de lotação das pastagens para bovinos nas diferentes microrregiões geográficas de Mato Grosso do Sul em 2010 e 2014

Taxa de lotação	MRG 01	MRG 02	MRG 03	MRG 04	MRG 05	MRG 06	MRG 07	MRG 08	MRG 09	MRG 10	MRG 11
Cabeças/ha - 2010	0,57	0,99	0,93	1,02	0,93	0,94	0,88	1,26	1,26	1,11	1,28
Cabeças/ha - 2014	0,60	1,16	1,01	1,03	0,71	0,98	0,93	1,28	1,31	1,10	1,43

Esses resultados mostram que, no geral, mesmo com a redução no total de animais do rebanho e da área de pastagens, essa diminuição não foi proporcional e houve aumento na taxa média de lotação em praticamente todas as microrregiões. Nas regiões de solos menos férteis e mais afetadas pela mudança no uso da terra, como no Leste do Estado, houve pequena redução na taxa média de lotação. Notou-se também pequena redução ou estabilização na área de pastagens das regiões de solos menos férteis (MRGs 01, 02 e 03), porém com aumento no efetivo bovino e nas taxas de lotação, especialmente nas regiões com predominância de pastagens nativas. Nas regiões de pecuária com pastagens cultivadas as taxas de lotação aumentaram, embora tanto o rebanho quanto as áreas de pastagem tenham diminuído, mesmo que não proporcionalmente.

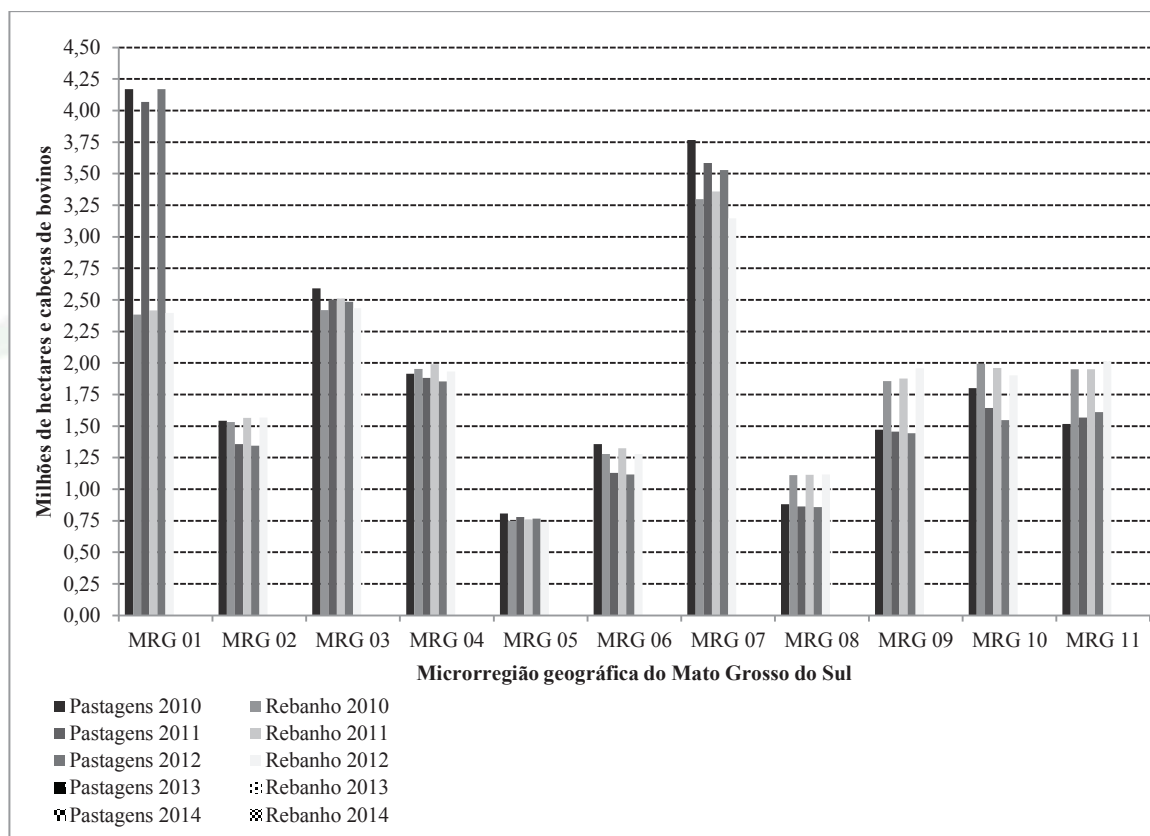


Figura 1 – Áreas de pastagens e rebanho total bovinos nas diferentes microrregiões geográficas de Mato Grosso do Sul entre 2010 e 2014

Conclusões

Deste trabalho pode-se concluir que as mudanças no uso da terra, com aumento nas áreas de cultivo, levam a um melhor aproveitamento das áreas com pastagens, especialmente em regiões onde outras opções de aproveitamento agropecuário são limitadas. Por outro lado, a continuidade da atividade, com mais eficiência, em regiões propícias a atividades mais intensivas leva ao aumento da intensificação dos sistemas de produção, refletida em taxas de lotação mais altas, mostrando que a pecuária continua sendo atrativa para o produtor.

Agradecimentos

Agradecemos à Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal (IAGRO) e à Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso do Sul - APROSOJA/MS e seus parceiros pela disponibilização de seus respectivos bancos de dados que possibilitaram este estudo.

Literatura citada

ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. Florianópolis: UFSC, 2007. 438 p. (Série Didática).

BRASIL. Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. Dados Estatísticos de Mato Grosso do Sul 2009: Ano base: 2008. Campo Grande: 2009. 101 páginas.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa / Antonio Carlos Gil. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.